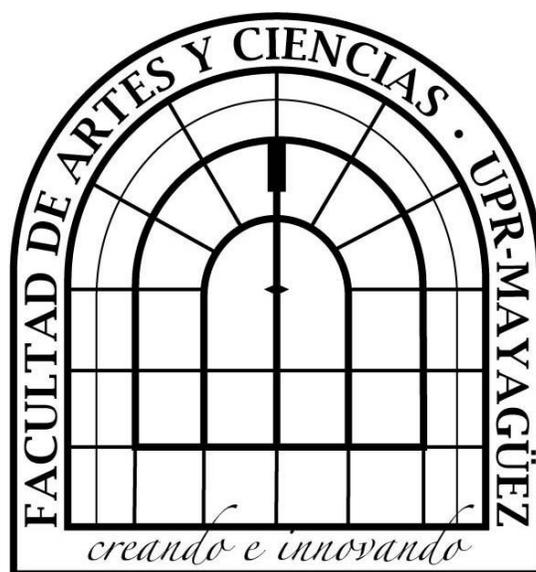


**Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Decanato: Artes y Ciencias**



Informe Anual 2014 – 2015

**Sometido por:
Dr. Manuel Valdés Pizzini**

Tabla de Contenido

	Página
Información general del Decanato y Unidades Adscritas	
A. Misión y Visión	2
B. Descripción y funciones.....	2
C. Estructura de la unidad.....	3
D. Perfil del Decanato.....	4-5
Informe de iniciativas, actividades y logros de acuerdo al Plan Estratégico	
A. Misión.....	5-6
B. Institucionalizar una cultura de Planificación Estratégica y Avalúo.....	7
C. Estar a la vanguardia de la educación superior en Puerto Rico garantizando que nuestros alumnos reciben la mejor educación.....	9
D. Aumentar y Diversificar las Fuentes de Ingreso de la Institución.....	12
E. Implementar Procesos Administrativos Ágiles y Eficientes.....	15
F. Fortalecer la Investigación y Labor Creativa Competitiva.....	16
G. Impactar a Nuestra Sociedad Puertorriqueña.....	21
H. Fortalecer el Sentido de Pertenencia y “Orgullo Colegial”.....	22

Información General del Decanato y Unidades Adscritas

A. Misión y Visión

a. *Misión del Decanato de Artes y Ciencias*

Ser una facultad de vanguardia, reconocida por sus altos estándares, que contribuya activamente al desarrollo social y económico de la comunidad local e internacional mediante la búsqueda e implantación de nuevo conocimiento.

b. *Visión del Decanato de Artes y Ciencias*

Brindar un servicio de excelencia a Puerto Rico y al mundo:

- ✓ Formando ciudadanos educados, cultos, capaces de pensar críticamente y preparados profesionalmente en las artes y las ciencias de manera que puedan contribuir al desarrollo educativo, cultural, social, tecnológico y económico.
- ✓ Realizando labor creativa, de investigación y de servicio, que atienda las necesidades de la sociedad y divulgando los resultados de estas actividades de modo que sean accesibles a todos.

Proveer a nuestros estudiantes las destrezas y sensibilidad necesarias para resolver efectivamente los problemas que enfrentamos y ser ejemplo de los valores y actitudes que deben prevalecer en una sociedad democrática que valora y respeta la diversidad.

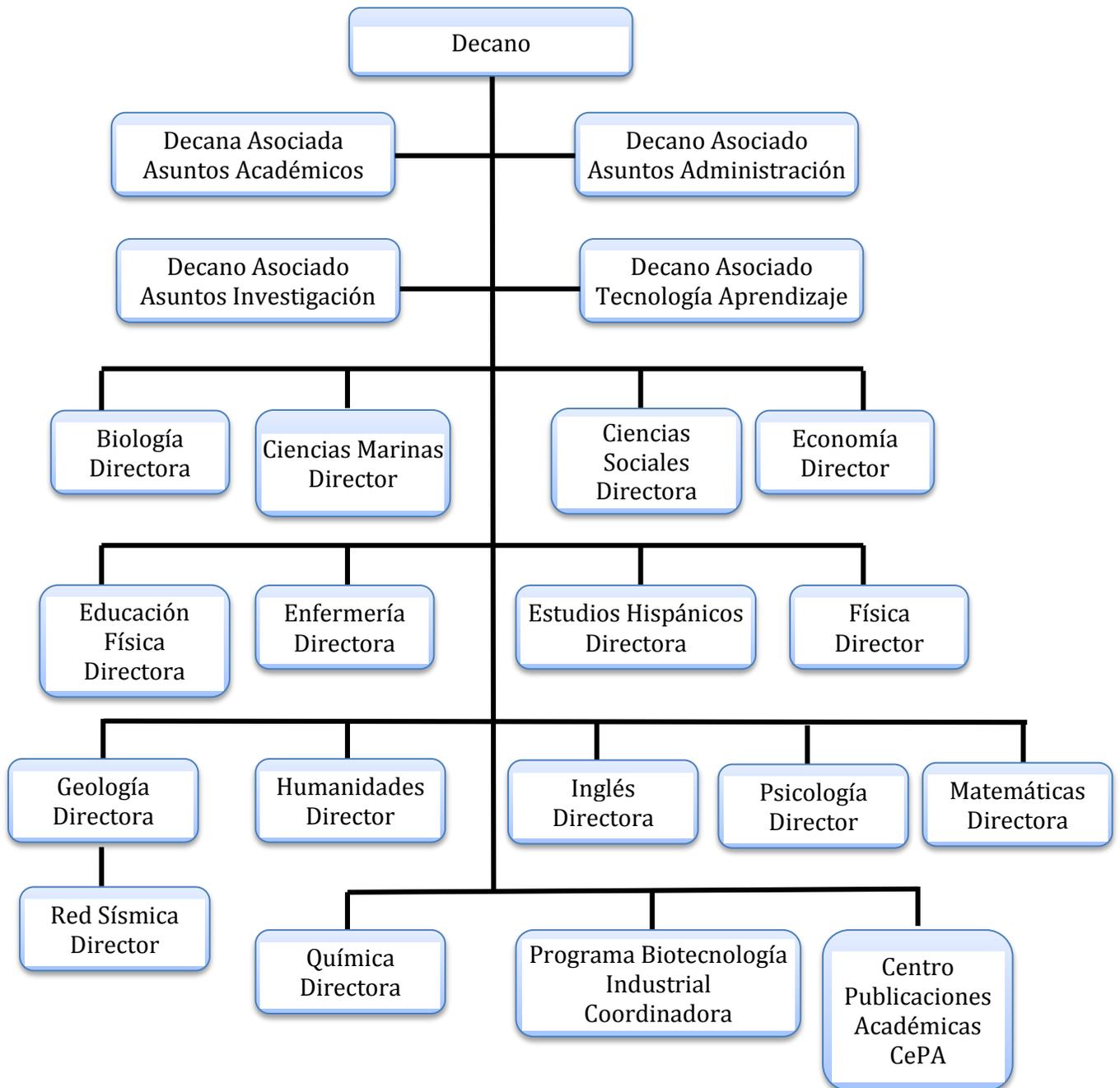
B. Descripción y Funciones

a. *Descripción y Funciones*

- ✓ La Oficina del Decanato de Artes y Ciencias coordina todos los servicios de sus unidades: Decanato Asociado de Asuntos Académicos y Estudiantiles, Decanato Asociado de Investigación, Decanato Asociado de Avalúo y Tecnologías de Aprendizaje, Decanato Asociado de Asuntos Administrativos, Centro de Publicaciones Académicas (CePA), el Programa de Biotecnología Industrial y el Programa de Psicología, el cual se convirtió en Departamento el pasado mes de mayo. Además provee apoyo académico y administrativo a sus trece (13) departamentos académicos (Biología, Ciencias Marinas, Ciencias Sociales, Economía, Educación Física, Enfermería, Estudios Hispánicos, Física, Geología, Humanidades, Inglés, Matemáticas y Química).
- ✓ *Asuntos Académicos y Estudiantiles:* Nuestros servicios constan de ofrecer ayuda en las áreas de: Petición de estudiantes de Escuela Superior para tomar cursos en Recinto, Matrícula, Ubicación Avanzada, Representantes Estudiantiles y Programas Docentes. Atendemos los trámites en las solicitudes de estudiantes subgraduados en las áreas de: Permisos especiales, Equivalencia de cursos, Mejoramiento Profesional, Readmisión, Transferencias y Traslados Internos y Externos.
- ✓ *Oficina de Investigación:* Nuestra misión es desarrollar el potencial de esta Oficina para proveer los servicios y la asistencia apropiada, conducente a incrementar la cantidad y la calidad de la investigación, la actividad creativa y la divulgación de los trabajos de la facultad y el estudiantado de la Facultad de Artes y Ciencias.
- ✓ *La Oficina de Avalúo y Tecnologías de Aprendizaje* de la Facultad de Artes y Ciencias del RUM desea compartir con la comunidad universitaria los proyectos e iniciativas que está desarrollando en las áreas de avalúo y tecnologías de aprendizaje. Este es un espacio de trabajo activo con la meta de que se convierta en un recurso esencial para aquellas personas interesadas en estas áreas de investigación.
- ✓ *Asuntos Administrativos:* Nuestros servicios constan de ofrecer ayuda en las áreas de: Acciones de Personal, Ayudantías Graduadas, Mantenimiento e Infraestructura, Nombramientos y Cambios, Presupuesto, y Sala de reproducciones.
- ✓ *Centro de Publicaciones Académicas (CePA):* Somos un centro de reproducción y publicación de manuscritos y proyectos digitales (CD o DVD) que contribuyan al desarrollo de la misión, las metas y los objetivos del plan estratégico de la Facultad de Artes y Ciencias, en específico, y de la UPR-Recinto Universitario de Mayagüez, en general. Fomentamos la divulgación de manuscritos y proyectos digitales de la Facultad del RUM y de la comunidad intelectual puertorriqueña. Desarrollamos publicaciones para la educación universitaria y superior del país.

C. Estructura Organizacional

✓ Organigrama del Decanato



D. Perfil del Decanato y Departamentos

a. Programas académicos

1202-BIOL-B	1350-KINE-M	1256-MATE APLI-M
1203-PREM	0703-ENFE-	1257-MATE ESTA-M
1219-MICRO IND	0909-ESHI-B	1259-MATE-D
1250- BIOL-M	0954-ESHI-M	1204-QUIM-B
1223-BIOTEC IND	1207-CIFI	1251-QUIM-M
1254-CIMA-M	1208-FISI TEO	1285-QUIM-D
1281-CIMA-D	1253-FISI-M	0907-INGL-B
0906-HIST	1209-GEOL-B	0454-INGL EDU-M
1602-CISO	1258-GEOL-M	1205-MATE PURA
1604-CIPO	0901-LITE COMP	1220-MATE COMP
1605-PSIC	0904-ART PLA	1222-MATE EDU
1606-SOCI	0905-TEO ART	1252-MATE-M
1202-BIOL-B	0908-FILO	1255-MATE-CIEN COMP-M
1203-PREM	0912-LENG Y LITE FRAN	1256-MATE APLI-M
1219-MICRO IND	0907-INGL-B	1257-MATE ESTA-M
1250- BIOL-M	0454-INGL EDU-M	1259-MATE-D
1223-BIOTEC IND	1205-MATE PURA	1204-QUIM-B
1254-CIMA-M	1220-MATE COMP	1251-QUIM-M
1281-CIMA-D	1222-MATE EDU	1285-QUIM-D
1302-AD Y ARB-COACHING	1252-MATE-M	0907-INGL-B
1303- ENSE	1255-MATE-CIEN COMP-M	0454-INGL EDU-M

b. Matrícula subgraduada y graduada por programa académico

Subgraduados 1er Semestre:

Ciencias	Total	2804
	Enfermería	388
	Biología	805
	Pre-Médica	155
	Química	273
	Matemáticas Puras	82
	Ciencias Físicas	61
	Física Teórica	89
	Geología	164
	Microbiología Industrial	423
	Ciencias en Computación	141
	Educación Matemática	24
	Biotecnología Industrial	199
Artes	Total	1763
	Literatura Comparada	29
	Artes Plásticas	125
	Teoría del Arte	24
	Historia	72
	Inglés	170
	Filosofía	25
	Estudios Hispánicos	58
	Lengua y Literatura Francesa	27
	EDFI - Adiestramiento y Arbitraje	112
	EDFI - Enseñanza	93
	Ciencias Sociales	239
	Economía	92
	Ciencias Políticas	211
	Psicología	332
Sociología	154	

Subgraduados 2do Semestre:

Ciencias	Total	2709
	Enfermería	397
	Biología	803
	Pre-Médica	128
	Química	263
	Matemáticas Puras	71
	Ciencias Físicas	52
	Física Teórica	85
	Geología	145
	Microbiología Industrial	417
	Ciencias en Computación	139
	Educación Matemática	25
	Biotecnología Industrial	184
Artes	Total	1695
	Literatura Comparada	31
	Artes Plásticas	120
	Teoría del Arte	23
	Historia	71
	Inglés	164
	Filosofía	22
	Estudios Hispánicos	58
	Lengua y Literatura Francesa	27
	EDFI - Adiestramiento y Arbitraje	105
	EDFI - Enseñanza	83
	Ciencias Sociales	229
	Economía	85
	Ciencias Políticas	200
	Psicología	337
Sociología	140	

c. Grados otorgados por programa académico

BS A y C:

Artes		Ciencias	
Artes Plásticas	16	Biología	177
Ciencias Políticas	27	Biotecnología Industrial	28
Ciencias Sociales	43	Ciencias Físicas	5
Economía	14	Enfermería	58
Educación Física (Arbitraje)	14	Física	8
Educación Física (Enseñanza)	18	Geología	16
Estudios Hispánicos	11	Matemáticas	5
Filosofía	5	Matemáticas (Computación)	11
Historia	18	Matemáticas (Educación)	4
Inglés	28	Microbiología Industrial	88
Lengua y Literatura Francesa	1	Pre-Médica	20
Literatura Comparada	6	Química	23
Psicología	65	Total	443
Sociología	13		
Teoría del Arte	6		
TOTAL	285		

MS A y C:

Artes y Ciencias	
Biología	16
Ciencias Marinas	3
Computación Científica	1
Educación en Inglés	15
Física	6
Geología	4
Matemáticas	3
Matemáticas Estadísticas	7
Matemáticas Aplicadas	3
Kinesiología	1
Química	3
Total	62

PHD A y C:

Artes y Ciencias	
Ciencias Marinas	1
Química Aplicada	6
Total	7

d. Personal docente y no docente

Departamento	Docente	No Docente
Biología	33	11
Biotecnología Industrial	2	2
Ciencias Marinas	14	41
Ciencias Sociales	44	5
Economía	9	3
Educación Física	15	8
Enfermería	21	5
Estudios Hispánicos	27	2
Física	26	4
Geología	12	9
Humanidades	43	3
Inglés	33	3
Matemáticas	44	6
Química	41	9
Decanato	4	14
Edificio Química	-	29
Edificio Biología	-	25
TOTAL	328	179

Informe de iniciativas, actividades y logros de acuerdo al Plan Estratégico

A. Logros e iniciativas en apoyo a la Misión

El Decanato de Artes y Ciencias logró a través de diversas actividades e iniciativas contribuir al apoyo de la misión de nuestro Recinto. Los logros e iniciativas de cada uno de nuestros departamentos van dirigidos a impactar al estudiantado preparándolos para ser un agente de cambio en nuestra sociedad. Los 13 departamentos han contribuido a la formación y crecimiento académico de nuestros estudiantes, como también en el desarrollo y crecimiento del personal a través de lo siguiente:

- ✓ Servicios nuevos a estudiantes, por ejemplo, salones de estudio y tutorías
- ✓ Actividades a la comunidad universitaria
- ✓ Adquisición e instalación de nuevos equipos especializados para el uso y práctica en laboratorios y salones de clases
- ✓ Realización de cursos y talleres cortos, visitas a industrias, evaluación de revisión curricular, cursos nuevos, orientaciones académicas, charlas, talleres a escuelas y a la comunidad universitaria, entre otros
- ✓ Desarrollo de programas de investigación para proteger y manejar nuestros recursos
- ✓ Instruir y abogar por el respeto de los recursos naturales

- ✓ Vínculos con diversas agencias para el desarrollo e implementación de proyectos e iniciativas de alcance académico, profesional y comunitario
- ✓ Creación de nuevos cursos en temas especiales
- ✓ Acuerdos colaborativos entre Departamentos y otras Instituciones y Universidades para el apoyo y participación de actividades
- ✓ Fundación de nuevos centros, por ejemplo, Centro de Investigaciones Lingüísticas del Caribe (CILC)
- ✓ Celebración de coloquios en el Recinto para estimular el crecimiento y aprendizaje continuo
- ✓ Participación continua de nuestros profesores y estudiantes a conferencias locales e internacionales
- ✓ Adquisición de nuevos profesores para cubrir la carga académica

El pasado 18 de mayo de 2015, la Junta de Gobierno de la UPR mediante la Certificación Núm. 141 de 2014-2015, aprobó la creación del Departamento de Psicología, siendo este un logro alcanzado por nuestro Decanato.

A su vez, el Decanato mantuvo apoyo constante en la realización de la labor de investigación y labor creativa a estudiantes y profesores los cuales han sido de gran impacto y relevancia a nuestra comunidad. La Academia de Investigación del Recinto Universitario de Mayagüez, celebró el *Simposio de Investigación*, el cual reconoce los centros de investigación y/o labor creativa y los centros de nuestro Decanato que fueron reconocidos son: ***Caribbean Coastal Ocean Observing System (CariCOOS) del Departamento de Ciencias Marinas, Red Sísmica de Puerto Rico del Departamento de Geología, Center for Education and Training in Agriculture and Related Sciences (CETRAS) del Departamento de Química, Centro de Investigaciones Social Aplicada (CISA) y el Centro Interdisciplinario de Estudios del Litoral (CIEL) ambos del Departamento de Ciencias Sociales.***

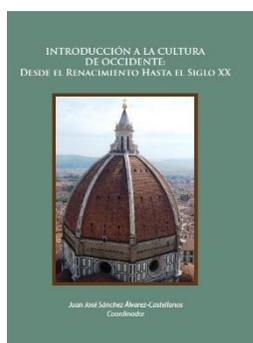
La divulgación de logros se realiza principalmente a través de la página web de nuestro Decanato. En este espacio se publican simposios, conferencias, talleres, artículos, foros educativos, actividades y logros educativos e investigativos que son alcanzados por nuestros estudiantes, profesores y personal no docente. Al mismo tiempo, los departamentos y las oficinas adscritas al decanato manejan cuentas como Facebook y participan activamente de “open house” (casa abierta) para dar a conocer y promover de los programas y actividades de nuestro Decanato.

El Centro de Publicaciones Académicas (CePA) del Decanato trabajó en las siguientes publicaciones:

- ✓ Libro: *Flores Silvestres de Puerto Rico/ Wild Flowers of Puerto Rico*, de los autores; Juan a. Rivero/ Miguel A. Vives
- ✓ Manual: *Fundamentos de Química Orgánica y Bioquímica*, de la autora Elsie I. Pares Matos
- ✓ Periodical: *Caribbean Journal of Science*, Vol. 48, 1 y Vol. 48, 2/3 2014
- ✓ Periodical: Atenea. Enero – Diciembre 2014 Volumen XXXIV

Publicaciones trabajadas y aún no salidas de la Imprenta durante el año fiscal 2014 – 2015:

- ✓ Periodical: Caribbean Journal of Science, Vol. 49, 1. 2015
- ✓ Periodical: Atenea. Enero – Diciembre 2015 Volumen XXXV
- ✓ Segunda edición del Manual: Fundamentos de Química Orgánica y Bioquímica; de la autora, Elsie I. Pares Matos
- ✓ Primera edición del Manual: Fundamentos de Química General A ; de la autora, Ivelisse Padilla
- ✓ Primera edición del Manual: Fundamentos de Química General B ; de la autora, Ivelisse Padilla
- ✓ Libro: Mayagüez y Klumb: La Historia Olvidada; del autor Jerry Torres Santiago
- ✓ Libro de texto: Introducción a la Cultura de Occidente; 20 autores, Todos los autores colaboradores forman/formaron parte del Departamento de Humanidades del Recinto, Salvo Narciso Vilaró



B. Institucionalizar una cultura de Planificación Estratégica y Avalúo

La actualización del plan estratégico del Decanato de Artes y Ciencias se aprobó por la Facultad en reunión del 25 de noviembre de 2014.

Departamento de Biología

- ◆ Encuesta del Comité de Educación Subgraduada de la Facultad de Artes y Ciencias y del Comité de Avalúo del Departamento de Biología a los estudiantes candidatos a graduación de nuestro departamento sobre cuánto entienden que su currículo les desarrolló los objetivos operacionales aprobados por la Facultad y cómo evalúan algunos de nuestros servicios a estudiantes.

Programa de Biotecnología Industrial

- ◆ Se llevó a cabo una reunión con el Comité Asesor Industrial, en la cual se evaluó el plan estratégico, se establecieron acuerdos de colaboración para ubicar estudiantes de práctica, así como para el curso “capstone”. Además, se dialogó sobre establecer una Certificación en Biotecnología e instituir internados en la industria para profesores, así como otras actividades y estrategias a seguir. A los estudiantes de nuevo ingreso se le administró el Cuestionario de Estudiantes de Nuevo Ingreso. A los estudiantes matriculados en Proyecto y Práctica se les administró la evaluación de sus ejecutorias por el profesor y por los mentores (académicos e industriales). A los graduados se les solicitó que completaran el “exit interview”, formulario diseñado con el propósito de que los estudiantes evalúen sus experiencias académicas en el programa. Los talleres y cursos que se les ofrece a los estudiantes son evaluados con un pre y una post prueba; el recurso humano, estudiantes graduados y/o profesores. El cuestionario que se estableció con aspectos generales y logro de objetivos educacionales en ciencias y matemáticas, fue revisado y se suministra a los estudiantes de nuevo ingreso.

Departamento de Ciencias Marinas

- ◆ Se unificaron los esfuerzos de planificación estratégica del departamento en un solo comité, lo cual favoreció la finalización de un Plan Estratégico ratificado. Se aprobó en reunión departamental el Plan de Avalúo Académico al principio del primer semestre 14-15. Este plan contempla las metas institucionales y departamentales.

Departamento de Ciencias Sociales

- ◆ El Departamento posee Planes de avalúo administrativo y del aprendizaje hasta el 2016. La Dra. Luisa Guillemard continuó su labor de Coordinadora de Avalúo departamental hasta mayo de 2015. En agosto de 2015, el Dr. Edwin Asencio iniciará sus funciones como presidente del Comité de Avalúo. Los integrantes del Comité se elegirán en la primera reunión departamental del año 2015-2016. Las Dras. Luisa Guillemard y Lizzette Ocasio representaron al Departamento en el Taller, Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning por Dr. L. Dee Fink. Coordinado por CEP, (abril 24 y 25, 2015). Las Dras. Luisa Guillemard, Ana Nieves y Lizzette Ocasio representaron al Departamento en el Taller: Actionable Assessment of Academic Programs: Principles and Practices for Usable Results por Jo Beld. Coordinado por CEP, (mayo 27 y 28, 2015). Se celebraron varias reuniones con los coordinadores departamentales para establecer ciclos de avalúo por disciplina. La Dra. Vivian Navas ofreció un taller sobre avalúo a los facultativos del Departamento, (febrero 26, 2015). Se colaboró con el Comité de Educación sub graduada en la elaboración y administración del Cuestionario a graduandos 2015 para avalúo del aprendizaje de los componentes de educación general sub graduada. El Dr. Edwin Asencio junto a un grupo de estudiantes de Ciencias Políticas elaboraron el análisis estadístico del Cuestionario a graduandos 2015 a nivel departamental. Proyecto Avalúo Psicología apoyado por CISA. Primera fase realizada de enero-mayo de 2015. Habrá réplica del Proyecto de agosto-diciembre de 2015.

Departamento de Economía

- ◆ Dr. Edwin Irizarry - Participación en los procesos de revisión del Plan Estratégico del Departamento de Economía y de la Facultad de Artes y Ciencias, desde agosto a diciembre de 2014.
- ◆ Dr. Edwin Irizarry - Participación en los procesos pertinentes de avalúo a través del Comité de Asuntos Académicos del Senado Académicos del RUM.
- ◆ Prof. Juan A. Villeta - Acuerdo de Colaboración con Asociación de Economistas de PR y Acuerdo de Colaboración con Instituto de Aguas y Salud, Escuela Ambiental, UMET, Suagm.
- ◆ Dr. Edwin Irizarry - Contratación de estudiantes de cuarto año del Departamento de Economía y de Administración de Empresas para participar como asistentes de investigación en proyectos para cooperativas de ahorro y crédito y organizaciones comunitarias.

Departamento de Enfermería

- ◆ Comité de Evaluación: Preside la Dra. Xaymara Tirado. EL comité dirige todos los procesos de Evaluación que guardan una relación directa con los resultados esperados del Programa de Bachillerato y las competencias a desarrollar en nuestros estudiantes. Es responsable de proveer datos necesarios de acuerdo a los estándares

aplicables para que el Comité Timón ACEN (Accrediting Commission for Education in Nursing) desarrolle el auto-estudio del Programa.

- EL Comité sigue la planificación estratégica contemplada en el MPOE (Master Plan Outcome Evaluation). EL MPOE contiene los estándares de ACEN (Subsidiaria de la National League of Nursing) y de la Middle States Commission on Higher Education (Ver Anejo 1.)
- ◆ Comité Timón ACEN: Preside la Dra. Rose Marie Méndez. Encargados del auto- estudio del Programa para propósito de acreditación. El Programa tiene su acreditación vigente hasta el año 2021.
- ◆ El Comité de Currículo: Preside la Dra. Margaret E. Toro. Es responsable de velar por la integridad del Programa Curricular, el logro de los resultados de aprendizaje esperados del programa entre otros...
- ◆ El Comité de Recursos para la Enseñanza y Desarrollo de Facultad: Preside la Profa. Ana C. López tiene la responsabilidad de divulgar los recursos disponibles para la enseñanza y aprendizaje además de proveer talleres de mejoramiento profesional a la facultad del departamento.
- ◆ El Departamento cuenta con dos personas representantes a nivel del Colegio de Artes y Ciencias:
 - Dra. Madeline Delgado: Coordinadora de Avalúo
 - Dra. Xaymara L. Tirado: Miembro de CESAC
- ◆ Coalición NASE



Coalición NASE (Nursing, Arts & Science on Excellence). Recién creada iniciativa de avalúo basada en el taller de Actionable Assessment of Academic Programs: Principles and Practices for Usable Results, organizado por el CEP y auspiciado por Rectoría.



Departamento de Estudios Hispánicos

- ◆ Se revisó, actualizó y aprobó el Plan de Avalúo de la Enseñanza del Programa graduado y Subgraduado y se comenzó la revisión del Plan de Avalúo Administrativo.

Departamento de Física

- ◆ La evaluación del progreso que hemos tenido para la actualización del plan estratégico de nuestra unidad es que continuamos moviéndonos con fuerza en las áreas de ofrecimiento y estudiantes, y que a finales de este año académico empezamos a ver los primeros frutos del esfuerzo de los últimos dos años por mejorar en las áreas de facultad y recursos. Esto se evidencia con la contratación del Dr. Sudhir Malik y el Dr. Armando Rúa, y en la reciente aprobación de propuestas para investigación, primero por parte del Dr. Sudhir Malik, y segundo por parte del Dr. Sergy Lysenko y el Dr. Félix Fernández.

Departamento de Geología

- ◆ El 11 de marzo de 2014 se aprobó el Plan de Avalúo del Aprendizaje

Departamento de Humanidades

- ◆ La evaluación del progreso que hemos tenido para la actualización del plan estratégico de nuestra unidad es que continuamos moviéndonos con fuerza en las áreas de ofrecimiento y estudiantes, y que a finales de este año académico empezamos a ver los primeros frutos del esfuerzo de los últimos dos años por mejorar en las áreas de facultad y recursos. Esto se evidencia con la contratación del Dr. Sudhir Malik y el Dr. Armando Rúa, y en la reciente aprobación de propuestas para investigación, primero por parte del Dr. Sudhir Malik, y segundo por parte del Dr. Sergy Lysenko y el Dr. Félix Fernández.

Departamento de Inglés

- ◆ Evaluación Administrativa - una encuesta se administró durante el primer semestre y se analiza en el segundo semestre para evaluar cómo los procesos de administración de los departamentos se han trabajado en los últimos cinco años. Resultados de datos se presentaron al departamento durante un retiro departamental en abril de 2015.
- ◆ Evaluación Académica - ambos graduados y estudiantes llenaron una encuesta para evaluar proceso de asesoramiento en el departamento.
- ◆ El curso INGL UTD 6996 ha estado evaluando estudiantes graduados como profesores ayudantes. El Comité de Posgrado también está haciendo lo mismo para los estudiantes que ya tomaron el curso de 3 créditos obligatorios para la enseñanza de los asistentes.
- ◆ El Comité de Personal ha estado evaluando los profesores y su desempeño docente a petición. Estas evaluaciones y observaciones son solicitados por los profesores sobre una base anual.
- ◆ El Comité ESL es el seguimiento y la evaluación de la cantidad de estudiantes que vienen a través de la pista de base para evaluar su rendimiento y tasa de aprobación. Los datos se están recopilando actualmente a través de los exámenes finales y las calificaciones de la clase.

- ◆ El Sector de ESL y el Departamento de Inglés también ofrecieron el curso INGL 3209 Comunicación de la Ciencia para la primera vez y la evaluación se llevó a cabo en esta clase para evaluar el éxito de los estudiantes en este curso.
- ◆ Una encuesta diseñada y administrada por el representante general de educación del departamento se administró con el fin de recopilar datos relacionados con la forma y si están incluidos y evaluados en las materias esenciales, los resultados del aprendizaje aprobados por la facultad.
- ◆ Un retiro Departamental se celebró en abril de 2015 para discutir los resultados de evaluación y el proyecto de Plan Estratégico.

Departamento de matemáticas:

- ◆ Preparación de acreditación por ABET. Este proceso proveerá una maquinaria de avalúo.

Departamento de Química:

- ◆ Plan de Avalúo del Aprendizaje: fue completado y aprobado por la Facultad del Departamento de Química en una reunión departamental el pasado diciembre de 2014. Este plan debe ser uno continuo.
- ◆ Plan de Avalúo Administrativo: En proceso. Se planifica la creación de un Comité departamental que delinee los criterios de evaluación y avalúo, además de una hoja de evaluación del personal administrativo del departamento.
- ◆ En dos reuniones departamentales los diferentes comités departamentales (Currículo, Personal, Avalúo, Graduado) reportaron sus trabajos realizados durante el semestre académico.

C. Estar a la vanguardia de la educación superior en Puerto Rico garantizando que nuestros alumnos reciben la mejor educación

Departamento de Biología

- ◆ Fortalecimiento de instalaciones para uso académico y adquisición de equipo especializado. Durante el año escolar 2014-2015, el laboratorio del Dr. Benjamín van Ee utilizó fondos institucionales y fondos obtenidos de la National Science Foundation (NSF) para establecer dentro del Departamento de Biología un laboratorio molecular para estudios de sistemática de plantas. Este laboratorio complementa otras instalaciones moleculares dentro del departamento, y aumenta la capacidad del departamento para involucrar a estudiantes en investigación molecular.

Programa de Biotecnología Industrial

- ◆ Con el propósito de enriquecer la experiencia académica y el currículo de los estudiantes del programa, se coordinaron dos experiencias de cursos cortos, los que consistieron de 15 horas de trabajo equivalente a un (1) crédito. El título de los cursos fueron: "Tissue Microenvironmental Engineering: Build a blood vessel lumen in microfluidics" y Cultivo Celular y Citotoxicidad. Ambos cursos requirieron de recurso humano y financiero: profesores del RUM / pago de materiales y/o matrícula de estudiantes. Se ofrecieron unos talleres cortos para maestros, enfocados principalmente en biociencias. A través de Induniv el programa coordinó una serie de talleres para profesores del recinto, "Serie de Springer, Taller para autores", actividad de gran beneficio principalmente para aquellos interesados en publicar sus trabajos de investigación en revistas científicas.
- ◆ Durante la Semana Colegial de Biotecnología, se realizó una conferencia plenaria sobre el desarrollo y aplicación de terapias basadas en células madres, dirigida por el investigador principal, Dr. Donald O. Freytes, experto en generación de tejido en matrices extracelulares para el crecimiento de células madres, de "The New York Stem Cells Foundation Research Institute".
- ◆ El Programa de Biotecnología Industrial se ha enfocado en desarrollar colaboraciones internacionales con centros educativos y de investigación directa o indirectamente relacionados con Biotecnología.
- ◆ Participación en las actividades del Bio Cluster de Induniv, para dar a conocer el programa y establecer colaboraciones. El personal del programa ha estado activamente participando de iniciativas de INDUNIV como el de BioAlliance, como líderes de equipo en: Develop Education and Communication Plan, Expand Bio Week 11th Anniversary Celebration to all PR Regions y Expand Bio Mentoring and "Bio Tertuliando".
- ◆ Otra importante iniciativa es la participación en el Global Competitiveness Committee (GCC) de la Pharmaceutical Industry Association (PIA).
- ◆ Se ha escogido al programa de INQU y el de Biotecnología Industrial para en conjunto servir de modelo para el desarrollo de programas o iniciativas que apoyen el plan de competitividad global (GCC) para la manufactura en Puerto Rico liderado por PIA.
- ◆ Incorporación del programa al Comité de Educación General Subgraduado.
- ◆ El Centro de Aprendizaje en Biotecnología Industrial, provee adiestramiento a la industria, la academia y el gobierno en procesos industriales y biotecnológicos. El nombramiento del Dr. Cacimar Ramos Álvarez, ha sido pieza clave en la habilitación y funcionamiento del mismo.

Departamento de Ciencias Marinas

- ◆ Trabajó con revisiones curriculares y se añadió al currículo la clase “Introducción a la Observación Oceánica”. Se formalizó la creación de un Comité de Ciencias Oceánicas Aplicadas y se planifica una agenda para el próximo año académico.
- ◆ Iniciativas para fortalecer la enseñanza usando tecnología, actividades de capacitación al personal docente, acuerdos de colaboración entre la Facultad de Ingeniería a través de nombramiento adjunto del Dr. Miguel Canals y así fortalecer la oferta académica interdepartamental entre ambas facultades.
- ◆ Fortalecimiento de instalaciones para uso académico: mantenimiento a la flota de botes pequeños e intermedios que le brinda apoyo a los estudiantes para el uso en clases y en sus investigaciones. La Embarcación Gaviota fue asignada a la sección de buceo con el propósito de tener una plataforma más estable y mayor capacidad para las actividades subacuáticas. Mantenimiento a la infraestructura de muelles de Isla Magueyes, mantenimiento y mejoras a los museos de Invertebrados y Peces y áreas designadas a Ictiología.
- ◆ Se compraron tanques de buceo y dos motores para embarcaciones rápidas manejadas por el Departamento.
- ◆ Se inician trabajos para renovación de área de mesas de agua salada para incubaciones y experimentación incluyendo la compra de bombas de agua salada.
- ◆ Instalación de motor y arreglo bote impedidos.
- ◆ Oferta académica: Nombramiento adjunto con el Dr. Miguel Canals para fortalecer la oferta académica en Oceanografía Física; Reclutamiento para el Catedrático Auxiliar, Dr. Juan J. Cruz Motta para el primer semestre 2015-16 cuando cubrirá plaza de Ecólogo Cuantitativo.
- ◆ Durante el pasado año académico se llevaron a cabo 37 presentaciones orales, 9 Afiches y 14 Publicaciones fueron aceptadas.
- ◆ Visitas de Universidades y Agencias de Estados Unidos para asuntos de Educación e Investigación.

Departamento de Ciencias Sociales

- ◆ Se aprobó la Secuencia Curricular/Concentración Menor en Sociología Ambiental. También, se aprobó la Lista de cursos a ofrecerse en modalidad híbrida o en línea: un total de 15 cursos en cuatro áreas: Psicología, Historia, Ciencias Sociales y Sociología.
- ◆ El curso CISO 3121-3122 se vincula al curso INTD para brindar a los estudiantes, que así lo deseen, la oportunidad de recibir crédito universitario por la labor comunitaria realizada y vinculada al curso. Estudiantes de todas las disciplinas académicas departamentales disfrutaron del programa Primera experiencia laboral la cual brinda la oportunidad de trabajar un semestre en diversas agencias gubernamentales, instituciones públicas/privadas con o sin fines de lucro y aplicar conceptos, técnicas y principios inter y multidisciplinarios.
- ◆ Se amplió la oferta de cursos de Investigación independiente en varias de las disciplinas académicas departamentales.
- ◆ La Certificación 14-55 del Senado Académico, permite a los estudiantes de Ciencias Políticas (a partir de agosto de 2015) la opción de MATE 3086-ESMA 3015, para cumplir con seis de los nueve créditos requisitos en matemáticas y estadística en el currículo. A partir de enero de 2015, se implementó el cambio menor que añade el prerrequisito de ESMA 3015 al curso CIPO 4145.
- ◆ La Facultad de Artes y Ciencias aprobó la Secuencia Curricular/Concentración Menor en Sociología Ambiental. La misma espera aprobación final de Senado Académico.

Departamento de Economía

- ◆ Dra. Ivonne Díaz - Proyecto “La economía a través del lente de Jack Délano – Agosto a Diciembre 2014. Presentación final el 4 de diciembre de 2014 en el anfiteatro Celis del RUM. Dra. Ivonne Díaz - Creación del curso de temas especiales en economía donde se cubren temas relacionados a investigaciones recientes en el área de la economía conductual. Dra. Ivonne Díaz - Participación y aprobación de la certificación sobre “Tecnologías de aprendizaje y educación a distancia” ofrecido por el Dr. Mario Núñez durante el primer semestre del año académico 2014-2015. Dra. Ivonne Díaz - Organización de viaje educativo a la Argentina, donde participaron estudiantes, profesores y exalumnos del RUM, del 17 de diciembre de 2014 al 3 de enero de 2015. El proyecto de investigación del viaje se realiza a través del curso ECON 4425, temas especiales en economía.

Departamento de Enfermería

- ◆ La facultad se involucra en los procesos de adquirir equipos tecnológicos que fortalecen los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como ejemplo: la adquisición de una muñeca que permite al estudiante intervenir durante el desarrollo del proceso de parto y el alumbramiento. Experiencia a la que no siempre tienen la oportunidad los estudiantes de exponerse en el área clínica. Los salones de clases se les han instalado pantallas de proyección y equipo de proyección. Sobre la oferta académica, se ha solicitado y se aceptó el que los estudiantes de enfermería de nuevo ingreso tengan prescrito en su programa académico del primer semestre los cursos CIBI 3031: Introducción a la Ciencias Biológicas; QUIM 3141: Principios de Química General, Orgánica

y Biológica I y PSIC 3001: Principios de Psicología I. Cursos que de no matricularse el estudiante y aprobarlos durante su primer año académico no les permite avanzar hacia los cursos de concentración.

Departamento de Estudios Hispánicos

- ◆ El Senado Académico del RUM aprobó la Revisión Maestría en Estudios Hispánicos.
- ◆ Se fundó el Centro de Investigaciones Lingüísticas del Caribe (CILC).
- ◆ Adquisición de equipos y programas especializados para el desarrollo tecnológico de los salones de clase y del CILC. A su vez, se aprobaron 7 nuevos cursos.
- ◆ Colaboración entre el Proyecto CIVIS, la Oficina de Estudios Graduados y el Departamento de Estudios Hispánicos en el ofrecimiento de talleres de redacción académica y de propuestas de tesis para estudiantes graduados, sub-graduados avanzados y profesores.

Departamento de Física

- ◆ Se dirigió esfuerzos para fortalecer y expandir sus programas académicos, para así proveer una oferta académica de acuerdo a las necesidades de la comunidad estudiantil, a través de revisiones curriculares al programa de Ciencias Físicas, programa de Maestría en Física, secuencia curricular en Meteorología y Ciencias Atmosféricas. Al mismo tiempo, se trabajó la propuesta para la creación de Programa Doctoral en Física, la creación de secuencia curricular en Física Médica, secuencia curricular en Física y secuencia curricular en Astronomía.
- ◆ Se remodeló el salón F-317 y se convirtió en un salón de clases. Se instalaron proyectores en los salones F-317, F-319, F-321 y F-323, y se ha renovado los pupitres de estos salones.

Departamento de Geología

- ◆ Reconocimientos al personal docente, por ejemplo, la Red Sísmica de PR como centro de investigación destacado.
- ◆ Participación activa de la Profa. Lizzette Rodríguez en talleres, conferencias, así como el Prof. Alberto López elegido como "Chair" en la 9th Session of the Intergovernmental Coordination Group. El Prof. Aaron Cavosie recibió una prestigiosa beca (fellowship) de investigación por parte de Curtin University, Australia.
- ◆ Contratación de profesores para fortalecer la enseñanza en cursos.
- ◆ La Prof. Lizzette A. Rodríguez dirigió un viaje de campo para el curso graduado de GEOL 6117.

Departamento de Humanidades

- ◆ Revisión curricular de programa de Artes Plásticas, secuencias curriculares y adición de cursos nuevos al catálogo oficial.
- ◆ Participación de actividades para capacitación del personal docente, tales como seminarios, foros y talleres.
- ◆ Reconocimientos al personal docente en sociedades, asociaciones e instituciones públicas y privadas.
- ◆ Acuerdos de colaboración con otras instituciones.
- ◆ Fortalecimiento de instalaciones para uso académico de los talleres de Artes, así como adquisición de equipos y aumento en ofertas académicas.

Departamento de Inglés

- ◆ Se continúa ofreciendo las megas secciones y cursos híbridos que permiten una mayor flexibilidad a estudiantes y profesores.
- ◆ Admisión a *Inglés Básico* - se convertirá en una certificación de aprobación que los estudiantes que obtengan una puntuación de 569 o menos se colocarán en Inglés básico y no pre-básica o examen de egreso serán requeridos para los estudiantes.
- ◆ Un "minor" en Literatura fue aprobado por la Facultad y ahora está en espera de la evaluación del Senado Académico. El "minor" en la escritura se implementó y los estudiantes fueron capaces de empezar a tomar el curso de la secuencia.
- ◆ Una Maestría en Literatura fue aprobada por la Facultad de Artes y Ciencias, y en espera de la evaluación del Senado Académico.
- ◆ El departamento continúa ofreciendo un curso de la experiencia de alcance comunitario (INTD 3995) para todos los departamentos y los estudiantes de la facultad en experiencias prácticas/investigación para los estudiantes en su BA en el Departamento.
- ◆ Campaña publicitaria Comité de Posgrado reclutó estudiantes tanto a nivel local como a nivel internacional.
- ◆ Revisión de la pista básica por el sector ESL fue aprobado por el Senado Académico.
- ◆ CeIBA es ahora registrada y los derechos de autor del logo pertenece al centro.
- ◆ Se están revisando las ofertas de cursos para los estudiantes en ambas vías con el fin de ampliar la oferta de cursos (literatura y la lingüística).
- ◆ La Secuencia Curricular en la escritura fue aprobada por el Comité de Currículo Facultad.
- ◆ El diseño y la presentación de un Certificado de Posgrado en TESOL se está desarrollando en la actualidad y se someterán a la facultad del departamento para su consideración y aprobación en 2015-2016.

Departamento de Matemáticas

- ◆ Reclutamiento de un profesor con especialización en Estadísticas.
- ◆ Auspicio de transportación terrestre de estudiantes, así como auspicio de competencias. Auspicio en la celebración del Seminario Interuniversitario de Investigación Matemática, con la participación de profesores, estudiantes graduados y sub-graduados del departamento. También, auspicio para el proyecto IngiteCS dirigido a estudiantes de CROEM. A su vez, tener a la disposición de los profesores, estudiantes y personal lo último en tecnología aplicada a la enseñanza e investigación.

Departamento de Química:

- ◆ Nuevo curso: El curso Ácidos Nucleicos (QUIM 8xxx) a nivel doctoral, fue evaluado por el Comité de Currículo Departamental, luego presentado y aprobado en reunión por el Departamento de Química en abril/2015 (Dra. E. Parés).
- ◆ Iniciativas para fortalecer la enseñanza: invitada a ofrecer seis charlas sobre el tópico "Forensic Serology and DNA the Indispensable Forensic Science tool Profiling" en el curso Introducción a la Química Forense (QUIM4405), (Dra. E. Parés).
- ◆ Supervisión de Proyectos de Feria Científica a Estudiantes de SESO: Alberto Medina, 11^º grado, Primer Premio en Química y Ciencias Ambientales y Zaydee Machado, 8^º grado. (Dr. S. Hernández).
- ◆ Nombramiento a Junta Asesora de Puerto Rico Photonics Institute, School of Environmental Affairs, UMET-SUAGM, como Representante Académico, 5-JUN-2015. (Dr. S. Hernández).
- ◆ Revisión del Programa Doctoral en Química Aplicada.
- ◆ Adquisición de Equipo Emax Plus Microplate Reader para uso de estudiantes del Departamento de Química (2014-2015) (Dra. M.L López)
- ◆ Adquisición de Equipo de Digestion de muestras DigiPrep SCP Science para la digestión de muestras ambientales para su análisis. (2014-2015) (Dra. M.L López)

D. Aumentar y Diversificar las Fuentes de Ingreso de la Institución

Los departamentos junto al apoyo continuo del Decanato, trabajaron arduamente en el planeación de aumentar y diversificar las fuentes de ingreso de la Institución. El Decanato gestiona la obtención de fondos externos para realizar investigación científica de vanguardia, así como el trabajo en proyectos, el someter propuestas, redacción de libros para la venta, solicitud de becas otorgadas a estudiantes, además de la colaboración y auspicio de las industrias. Al mismo tiempo, trabaja en la adquisición de ingresos propios para usos operacionales y de investigación.

Algunas de estas iniciativas son:

- ◆ *Biología:* Development of Ecological Site Descriptions (ESD) for Maricao Forest Soils Associations: Humatas-Consumo, Caguabo-Mucara, Cerro Gordo-Aljibe, and Cacique-La Taina. USDA-NRCS, oct. 2014 a sept. 2016, \$10,000 (Dr. Jesús D. China). En septiembre de 2014, empezó el proyecto "ARTS: Collaborative Research: Untangling the relationships and radiation of Old World Croton (Euphorbiaceae)" con el Dr. Benjamín van Ee como PI. Este proyecto es por tres años con un presupuesto total de \$ 197,991. Continuación del certificado en Biotecnología en el DECEP.
- ◆ *Ciencias Marinas:* fuentes de ingreso externo en su mayoría son otorgados por el gobierno federal, así como también se reciben de fuentes privadas que constituyen fuentes alternas de ingresos, por ejemplo, Howard University, NOAA NCAS; NASA; NOAA CREST; NOAA NMFS; NOAA, entre otros. Se recibieron de fondos externos 2.8 millones por propuestas aprobadas y en ingresos propios un total de \$60,700 para uso operacional, investigación y "outreach".
- ◆ *Ciencias Sociales:*
 - Dra. Bernadette Delgado, (CO-PI and Program Evaluator), ADVANCE Program (Increasing the Participation and Advancement of Women in Academia: Science Engineering Careers). NSF-Collaborative Research, (Program Evaluator) NASA (4580), Del caserío pa' la universidad, Fondos de College Access Challenge Grant Program (7990), (CO-PI) Building Community, NSF (5380).
 - Dra. Ada Fraticelli, (CO-PI) Building Community, Collaborative Research, University of Massachusetts-Amherst (4712).
 - Dra. Luisa Guillermard, RISE 2BEST, (Evaluator), NIH (9092), (Program Evaluator), Collaborative Research NSF (6693), PIRE: Theory Driven Design and Synthesis, (Program Evaluator & Assessment), NSF (7707).
 - Dra. Tania del Mar López, (PI), Community Based Adaptation to Climate Change in Rincón, Puerto Rico, Puerto Rico Coastal Zone Management Program, Department of Natural and Environmental Resources (6408).

- Dr. Luis Nieves Rosa, (PI), Youth Prevention Program, Centro Comprensivo de Cáncer, RCM Collaborative Research (9066).
- Prof. Luisa Seijo, (PI), Program to Reduce Violence, Puerto Rico Department of Justice. (7781).
- Manuel Valdés Pizzini, (PI), Facing the Sea: Documenting the History of Coastal Interactions in Puerto Rico. Centro Interdisciplinario Estudios del Litoral (CIEL), (PI), New Era Deal Constructions in the Forests of Puerto Rico, 1933-1942, Oficina Estatal Conservación Histórica (OECH).
- Dra. Marla Pérez Lugo, Dr. Cecilio Ortiz García, (CO-PI), CRYSP Type 2, NSF (7703).
- ◆ *Enfermería*: Divulgar entre los estudiantes graduados y sub-graduados las oportunidades para becas y ayudantías provenientes de fuentes externas.
- ◆ *Estudios Hispánicos*: Propuesta sometida por el CILC para el National Endowment for the Humanities – Mayo 2015, Dr. Melvin González, PI “El español de los puertorriqueños en Santa Cruz, Islas Vírgenes”.
- ◆ *Física*:
 - Héctor Méndez y Sudhir Malik, Propuesta: Physics at the LHC, Agencia: Department of Energy (DOE) presupuesto solicitado: \$1,272,035.52
 - Héctor Jiménez y Bernadette Delgado, Propuesta: Collaboration Research: Impact of research and operational experience on educational outcomes in the Atmospheric Sciences, Agencia: National Science Foundation (NSF) Presupuesto solicitado: \$223,659.74
 - Sudhir Malik, propuesta: Physics beyond standard model with the CMS Pixel Detector (aprobada), Agencia: National Science Foundation (NSF), Presupuesto solicitado: \$555,656.94
 - Héctor Méndez, propuesta: Elementary Particle Physics, Agencia: National Science Foundation (NSF) Presupuesto solicitado: \$661,755.93
 - Sergiy Lysenko y Félix Fernández, Propuesta: Ultrafast Phase Transition Dynamics in Vanadium Oxides on the Mesoscale, Agencia: National Science Foundation (NSF), Presupuesto solicitado: \$419,992.56
 - Maharaj Tomar y Junqiang Lu, Propuesta: Charge Transport in Organic Nanostructures for Molecular Electronics, Agencia: National Science Foundation (NSF), Presupuesto solicitado: \$461,973.42
 - Maharaj Tomar, Propuesta: High density rechargeable battery for transportation vehicles, Agencia: National Science Foundation (NSF), Presupuesto solicitado: \$300,051.18
 - Sergiy Lysenko y Félix Fernández, Propuesta: Nonlinear Plasmon, Rayleigh scattering and Terahertz Dynamics in Phase-Change Correlated Oxides (aprobada), Agencia: Department of Defense (DoD), Presupuesto solicitado: \$599,996.89
 - Yang Li y Junqiang Lu, Propuesta: MRI: Acquisition of an ultra-rapid quenching apparatus for research and education, Agencia: National Science Foundation (NSF), Presupuesto solicitado: \$192,500
 - José R. López, Propuesta: Alianza para el Fortalecimiento del Aprendizaje de las Matemáticas y las Ciencias (AFAMaC Ciencias) (aprobada), Agencia: Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR), Presupuesto solicitado: \$300,000
 - Arturo Hernández y Sergiy Lysenko, Propuesta: RII Track 2 FEC: Advanced Multicampus/Multistate Institute for Research and Education (AdMMIRE) on the Water/Food/Energy Nexus, Agencia: National Science Foundation (NSF), Presupuesto solicitado: \$6,000,012.50
 - Manuel Rodríguez Martínez y Juan Eduardo Ramírez, Propuesta: CC*IIE Networking Infrastructure: SciNet: A Science DMZ for Science and Engineering Research at UPRM (aprobada), Agencia: National Science Foundation (NSF), Presupuesto solicitado: \$498,604.00
- ◆ *Geología*:
 - Prof. Aaron Cavosie es co-investigador en proyecto de la NASA de 5 años, del NASA Astrobiology Institute (NAI), otorgado a la Universidad de Wisconsin. Del total de \$6.7 M, Cavosie recibió un sub-award de \$199 K. Con el sub-award, Cavosie creó el primer programa “NAI Astrobiology Summer Internship (ASI)”. Recibió también, fondos de NSF EAR 1145118 (Universidad de Wisconsin), para el proyecto titulado “Expanding Frontiers of Detrital Shocked Mineral Research”. Es un proyecto de 2 años por \$232,000. Los fondos apoyarán las ayudantías graduadas de 2 estudiantes de maestría, Stephanie Montalvo and Maya Pincus.
 - El estudiante graduado Pedro Montalvo recibió un NAI Early Career Research Award, por \$5000, el cual financió sus gastos para viajar a la Universidad de Wisconsin para hacer investigación relacionada a su tesis de Maestría, durante el verano 2014.
 - La Red Sísmica de PR recibió financiamiento del gobierno central para el año fiscal 2014-15, por \$830,000, para sus operaciones. Un subcontrato con la AEMEAD para las operaciones extendidas de la Red Sísmica también fue aprobado, por la cantidad de \$300,000. Una propuesta de NOAA para continuar los programas de Tsunamis y Tsunami-Ready en PR fue aprobada, en la cantidad de \$337,000.
- ◆ *Humanidades*: Se recibió fondos externos para el Centro de Recursos para la Educación General (CIVIS) Dra. Dana Collins (investigadora principal), Dr. Francisco García Moreno (Centro de Redacción en Español), Dra.

Jocelyn Géliga-Vargas (Centro de Redacción en Inglés), Dra. Maribel Acosta, Prof. Madeline Pérez, Dr. Efrain O'Neill, entre otros. "The Convergence of Science, Technology, and the Humanities": Dra. Dana Collins (investigadora principal), Dr. Héctor Huyke, Dr. Anderson Brown, Dra. Nayda Santiago, Dr. Héctor Jiménez, Dr. Roberto Seijo y Dr. Lucas Avilés. Centro Universitario para el Acceso (CUA) Dra. Lisette Rolón (investigadora principal), profesores del Recinto, 9 maestros escolares y estudiantes del Recinto. Costos de la cuota de "Tell Me More": Dirección del Departamento.

◆ *Inglés*

- Varios profesores han presentado propuestas de investigación para fondos externos. La más grande jamás presentada por el departamento se presentó al USDA en abril de 2015 y fue de \$250.000. Muchas donaciones más pequeñas se han enviado a los NIH entre otras agencias que otorgan.
- Un curso ofrecido a través DECEP para proporcionar talleres para los estudiantes que toman el examen TOEFL generará un ingreso para el departamento en el verano.
- Con el fin de subsidiar mejoras a nuestro Laboratorio de Idiomas, aumentamos la cantidad que los estudiantes pagan por "Tell me more". El aumento de \$5 por licencia irá directamente a nuestra cuenta departamental, para mejoras en el Laboratorio de Idiomas que no están cubiertos por los fondos mínimos asignados del Fondo de Tecnología del Estudiante.
- Varios profesores han presentado propuestas de investigación para fondos externos. La más grande jamás presentada por el departamento se presentó al USDA en abril de 2015 y fue de \$250.000. Muchas donaciones más pequeñas se han enviado a los NIH entre otras agencias que otorgan.
- Un curso ofrecido a través DECEP para proporcionar talleres para los estudiantes que toman el examen TOEFL generará un ingreso para el departamento en el verano.
- Aumento de Tell me more, \$5 por licencia e irá directamente a cuenta departamental.

◆ *Matemáticas:*

- Búsqueda de Fondos para la celebración de las Olimpiadas Matemáticas: \$100,000 (Municipio de Mayagüez), \$10,000 (Compañía de Turismo de Puerto Rico).
- Profa. Ana C. González (junto a ACM-W), propuesta IngiteCS aprobada, sometida a Google (\$5,000), febrero 2015.
- Dr. Pedro Torres, propuesta aprobada: "A Virtual Repository to Improve Statistics Teaching in High Schools in Puerto Rico", sometida a la American Statistical Foundation (\$11,000), marzo 2015. Travel Fellowship to attend the Latinamerica Congress on Probability and Mathematical Statistics, Cartagena, Colombia, NSF.
- Dra. Karen R. Ríos, propuesta aprobada: "Center for Undergraduate Research in Mathematics", sometida a BYU NSF, año académico 2014-2015.
- Dr. Luis Cáceres, receptor del Epsilon Fund para el Campamento OMPR 2015, otorgado por la American Mathematical Society (\$5,000), febrero 2015. Propuesta aprobada para el Campamento OMPR 2015, otorgada por el College Access Challenge Grant Program (\$9,600), marzo 2015. Dr. Luis Cáceres y el Dr. Pedro Torres, Departamento de Educación otorgó un Grant de \$300,000 para AFAMaC, año académico 2015-2016.
- Dr. Erwin Suazo, Dynamics of Evolution Equations Modeling Wave Phenomena Summer REU, Agency: MAA NREUP (2015), MAA activity funded by NSF and NSA le otorgó un Grant de \$27,495. Umarch Puerto Rico 2015: Undergraduate Mathematical Research Conference, funded by MAA NSF le otorgó un Grant de \$2,100, marzo 2015. Closed and Approximate Solutions to Equations on Wave Propagation Phenomena. Simons Foundations le otorgó un Grant de \$35,000.

◆ *Química:*

- Venta del manual de laboratorio Fundamentos de Química Orgánica y Bioquímica (QUIM3061L y QUIM3062L), cuyos recaudos sirvieron para sufragar los gastos por concepto de la compra de materiales para el laboratorio de investigación, viajes a congresos en Puerto Rico y reparación de equipo. (Dra. E.Parés).
- Donativo: Agencia Federal DoD, Programa DURIP de Instrumentación Científica para fortalecer el Centro de Imágenes Químicas y Análisis de Superficies: Hernandez-Rivera, Samuel P. University of Puerto Rico - Mayaguez PR, CONFOCAL RAMAN AND ATOMIC FORCE AND SCANNING NEAR-FIELD OPTICAL MICROSCOPES: CONFOCAL RAMAN-AFM-SNOM IMAGING SPECTROSCOPIC SYSTEM: AN INITIATIVE TO EXPAND MATERIALS RESEARCH IN PUERTO RICO" ARO, 2014 Competition under the Defense University Research Instrumentation Program (DURIP-2014-15); Contract #: W911NF-14-1-0414; Grant Award #: 65224CHRIP CH-14-242; \$225,908, 15-June-2015.
- Propuesta: Pareo de Fondos para el proyecto descrito en el renglón # 1 enviada a la Vice-Presidencia de Investigación y Tecnología, Administración Central de la UPR, Dra. Gladys Escalona de Motta, \$230,000 más dinero para salario de un técnico: \$55,000. (Dr. S. Hernández).
- Transferencia de fondos del Decanato: \$10,000 para renovación de facilidades del Centro de Imágenes Químicas y Análisis de Superficies en el salón Q-027, 8-MAY-2015. (Dr. S. Hernández).
- Renovación de Proyecto con el Centro de Excelencia DHS para Investigaciones con Explosivos ALERT-II, ComponenteR3-C: "Standoff Detection of Explosives: IR Spectroscopy Chemical Sensing", 1-SEP-15, \$75,000.

Este es el 7º año consecutivo de participación en este proyecto en colaboración con Northeastern University, Boston, MA. (Dr. S. Hernández).

- Otorgada: \$150,000 del Puerto Rico Science and Technology Research Trust (Fideicomiso) en la propuesta de investigación: "A Scientifically Justified Interface and Sample Reduction System for Flowing Powders, Puerto Rico Science Technology and Research Trust". Esta fue la primera competencia del Trust. (Dr. R. Romañach)
- Participación como Investigador en la Propuesta CREST II en colaboración con Dr. Perales-Ingeniería y Ciencias de Materiales. (Dr. E. Meléndez)
- Propuestas de Investigación al (i) NIH y (ii) Departamento de Defensa. (Dr. E. Meléndez) Protein Dynamic Solutions, LLC. – Belinda Pastrana, CEO Internados de estudiantes subgraduados de Administración de Empresas y Biotecnología. (un total de diez estudiantes 2014-2015) (Dra. B. Pastrana)
- Incorporation of compost and sludge as fertilizer and soil amendment in two tropical soils" First Phase: Heavy metal studies and risk assessment. CDM_PRASA, \$50,000.00 (Dra. M.L. López)

E. Implementar Procesos Administrativos Ágiles y Eficientes

El Decanato de Artes y Ciencias en su esfuerzo de mantener al personal docente y no docente en un ambiente de trabajo ajustado al cambio en tecnología, eficiencia, procesos y desarrollo personal y profesional, realizó y apoyó la iniciativa de los departamentos en crear seminarios y talleres durante este año académico. El Decanato promueve constantemente la importancia de las actividades de capacitación para el fortalecimiento de destrezas, habilidades y conocimientos para brindar el mejor de los servicios a nuestros estudiantes.

Algunas de las iniciativas y capacitaciones para crear procesos ágiles y eficientes en nuestro Decanato son las siguientes:

- ◆ De la Oficina del Decano se hicieron las gestiones para realizar talleres de Ética Gubernamental, donde se promueve que el personal cumpla con la Ley, como también el adquirir nuevos conocimientos y destrezas. Algunos de los departamentos también adoptaron la iniciativa de organizar estos talleres para el personal docente y no docente.
- ◆ Creación de cuestionarios de satisfacción para conocer la eficiencia y efectividad en servicios del personal administrativo.
- ◆ Contratación de personal para cubrir actividades académicas y estas luego sean publicadas en la Página del Decanato. En la constante edición y manejo de nuestra página se promueven seminarios, talleres, conferencias y logros de nuestros profesores, estudiantes y personal administrativo.
- ◆ El Dr. Manuel Valdés Pizzini, Decano, apoyó la iniciativa del personal administrativo de crear el "*Día del Optimismo*", como herramienta para impactar positivamente la comunidad laboral de la Universidad. Despojándose de elementos negativos, esta iniciativa pretende cambiar la manera en que se atienden normalmente los problemas que afectan el bienestar de las personas en su ambiente laboral. Esta actividad contó con el apoyo y participación del Sr. Gustavo G. Cortina Rodríguez, Director Interino de la Oficina de Calidad de Vida del RUM. Este es el primer taller que se lleva a cabo como parte del proyecto de *Organizaciones Saludables*, el cual busca impactar no solo al Decanato de Artes y Ciencias, sino que a toda la Comunidad Universitaria.



El Proyecto de Organizaciones Saludables crece con mucho optimismo y deseos de ayudar a nuestra Universidad

- ◆ Los departamentos trabajaron en el avalúo de procesos administrativos.
- ◆ El personal del Decanato y de los departamentos participa durante el año de actividades de mejoramiento profesional.
- ◆ A tenor con la Certificación 14-15-195 sobre *Política institucional para la adjudicación de espacios o áreas de trabajo de investigación (laboratorios y otras facilidades) en el RUM*, se creó un comité Ad Hoc por departamento para atender las necesidades y agilizar los procesos de manera eficiente.
- ◆ Digitalización y archivo electrónico de los documentos departamentales.
- ◆ Los departamentos trabajan en el manejo y actualización de su página electrónica, como también en la creación de páginas de concentraciones menores.
- ◆ Se planificó y se realizó el mantener inventario de equipos y laboratorios esenciales para el uso de estudiantes y profesores.
- ◆ Contratación de personal necesario en algunos departamentos para atender, orientar y cubrir las necesidades de profesores y estudiantes.
- ◆ Proyectos desarrollados para promover la automatización, simplificación, estandarización, revisión y documentación de procesos administrativos, tales como: protocolo de matrícula y solicitud de apoyo en línea.
- ◆ Uso de "Dropbox" en todos los equipos administrativos del Departamento de Inglés que permite compartir documentos con facilidad. También sirve como una copia de seguridad a todos los archivos.
- ◆ Algunos departamentos trabajan en la digitalización de evaluaciones curriculares para un manejo más rápido y eficiente.
- ◆ Se realizó un taller de la forma 125A dirigido a los directores, directores asociados y personal administrativo de los Departamentos. Éste con el objetivo primordial de disminuir y/o evitar errores en cómputos, uso de ejemplos para la aclaración de dudas y educar al personal de la importancia del manejo correcto de este documento. Para este taller contamos con la participación del Sr. Frank Miranda del CID, Dr. Félix Fernández, la Profa. María I. Barbot, Dr. Fernando Gilbes y el Decano de Facultad el Dr. Manuel Valdés Pizzini. Para este próximo año se espera repetir el taller esta vez dirigido a profesores investigadores de nuestro Decanato.

F. Fortalecer la Investigación y Labor Creativa Competitiva

El Decanato de Artes y Ciencias promueve continuamente el fortalecimiento y acción de nuestros profesores en someter propuestas, el cual fomenta e incentiva la investigación y labor creativa. El desarrollo de propuestas de investigación, así como el logro de éstas, es gracias a la continua participación de profesores y estudiantes que durante el año buscan atraer y mantener la otorgación de fondos externos a nuestro Recinto. El Decanato por su parte, apoya y promueve la labor continua de nuestra Facultad, proveyendo asistencia y atención a las necesidades para lograr exitosamente la investigación y labor creativa.

- ◆ **Biología:**
 - Se celebró el Quinto Simposio Subgraduado (URS5 & Arte en Ciencia), con una participación de 270 personas. El pasado año se tuvo la actividad de Arte en Ciencia, donde 16 estudiantes presentaron artes relacionados a conceptos en Ciencias. Este año, 66 estudiantes presentaron sus trabajos de investigación.
 - Talleres subvencionados por el Howard Hughes Medical Institute.
 - Pérez Medina, K.L., Rivera Jiménez, H. and S.L. Maldonado Ramírez. Comparison of fungal diversity from *Oplonia spinosa*, an endemic plant from Guajataca and Isabela, Puerto Rico. Third Microbiology Student Research Symposium in Microbiology.
 - Se procesaron préstamos e intercambios a los herbarios: ILL, JBSD, B, USCG, NY
 - Colaboración en proyecto, junto al Royal Botanic Gardens, Kew, DRNA, US-FWS, la "Fundación Luis Muñoz Marín" y el National Park Trust of the British Virgin Islands (NPT) en proyecto: Building systems and capacity to monitor and conserve BVI's flora".
- ◆ **Biotecnología Industrial:**
 - Actividades completadas: MOU con Sup'Biotech en Francia, MOU con Casa Pueblo y MOU UPRM-BDTC-CDI.
 - "Ph.D. Program in Biopharmaceutical Engineering", esfuerzo colaborativo entre la Universidad de Puerto Rico-Mayagüez y el Recinto de Ciencias Médicas.

- “Reframing the Quest to Better Understand the Origin and Evolution of Life in the Solar System” en respuesta al “Cooperative Agreement Notice” NNH15ZDA004C.

◆ **Ciencias Marinas:**

- Se sometieron 19 propuestas por un total de 3.4 millones por un periodo promedio de 2 a 3 años.
- 18 propuestas vigentes por un total de 2.8 millones un periodo que fluctúa entre 6 meses a 2-3 años.
- Proyectos de investigación y labor creativas están representados por 21 publicaciones sometidas y en revisión, más de 28 temas de tesis en desarrollo y 11 seminarios preparados por estudiantes graduados.
- Fondos otorgados a estudiantes: institucionales \$147,151.41, externos \$146,000.00, Jornal A&C \$40,800.00, estudiantes boteros conferenciantes \$14,950.00.

◆ **Ciencias Sociales:**

- Dr. Carlos Hernández Proyecto en colaboración con Co-Hemis
- Dra. Marie J. Paoletti proyecto en colaboración con gobierno Córcega
- Tania del Mar López investigaciones a través del Centro Interdisciplinario Estudios del Litoral (CIEL).

Algunas de las Labores creativas:

- Dr. Manuel Valdés Pizzini, Dras. Ramonita Vega Lugo y Lizzette Ocasio, coordinación de visita Dr. Reinaldo Fúnes Monzote, profesor e investigador cubano para conferencia y conversatorio, Ganadería y plantaciones en la transformación socio-ambiental en las Antillas en el siglo XIX, septiembre 24-25, 2014.
- Dr. Luis Nieves Rosa, Dr. Eduardo Lugo y Dra. Milagritos González Coordinación Conversatorio-Panel: Perspectiva de género: una conversación apremiante. Panelistas: Dra. Marcia Rivera, Dra. Maite Mulero y Dr. José Encarnación, marzo 10, 2014.
- Dra. Ramonita Vega Lugo, redacción del Prólogo para publicación del Dr. Fernando Bayrón Toro, Expediente de la fundación de Mayagüez 1760), mayo, 2015.
- Dr. Edwin Asencio, inicio trabajos de coordinación del Primer Congreso Internacional de Ciencia Política y Sociedad.
- Dra. Marla Pérez Lugo, Oportunidades para internados de verano en las ciencias sociales.
- Dr. Rafael Boglio, Respeto, Justicia y Dignidad: Historia laboral del Parque de las Cavernas del Río Camuy. Presentación del libro del Dr. Nelson Vera.
- Dr. Waldemar Arroyo, A First Step Towards Monitoring Children’s Human Rights: Constructing CHILDEX, an International Index of Children’s Human Rights. Artículo en Milenio UPRB (revista académica).
- Dr. Manuel Valdés Pizzini y Dr. Carlos García-Quijano, Artículo, Ecosystem-based knowledge and reasoning in tropical, multi-species, small-scale fishers’LEK: What can fishers LEK contribute to coastal ecological science and management? En libro, Fishers’Knowledge and the Ecosystem approach to Fisheries, 2014.

◆ **Economía**

- Dra. Ivonne Díaz - Organización del Primer Congreso Internacional de Economía Ecológica en Puerto Rico (CONECEC). Investigación en proceso con el Dr. José Alameda: Revisión del Índice de Bienestar Económico Sostenible (IBES). Proyecto de investigación estudiantil sobre economía conductual a través del curso de temas especiales en economía. Proyecto de investigación estudiantil sobre la economía argentina a través del curso de temas especiales-viaje a la Argentina. Participación en el Foro sobre Globalización, donde se expusieron temas sobre el desarrollo sustentable, la economía ecológica y la economía conductual.
- Dr. Edwin Irizarry- Contratación de estudiantes para trabajar como asistentes de investigación y encuestadores en varios estudios del sector cooperativo y en Estudio Socioeconómico para la restauración de la Laguna de Guánica (auspiciado por el Departamento de Recursos Naturales) junto al Dr. José Alameda.
- Dr. Juan Villeta – Proyectos de Investigación: Las Quiebras de P.R. y su impacto económico durante la década de 2000-2010; El empleo por su cuenta en la fuerza laboral de P.R.: un análisis temporal; y Principios de micro-economía diseño de un curso en línea. Participación en Foro sobre las Estadísticas, Instituto de Estadísticas. Moderador, Conferencia Taller de AIDIS, Inter Metro, Cupey.

◆ **Enfermería**

- Propuesta sometida a NIH- R-21 Health literacy and self-management in older adults living with Diabetes in Puerto Rico, PI: Dra. Celia R. Colón Rivera y Dra. Miriam Nieto: co-PI (varios miembros de facultad).
- Profa. Lourdes Ramírez. Rumbo Salud 2, enfocada en sobrepeso y obesidad. Proyecto Seed Money.
- Profa. Lydia Pérez. Propuesta de Enmiendas al Reglamento de la Ley Núm. 83/1973 según enmendada que crea el CPEPR: Defensa de la Propuesta en Asamblea de Reglamento convocada por el CPEPR. Defensa y Aprobación de Propuesta el 28 de febrero de 2015.

Publicaciones (publicadas o aceptadas para publicación o sometidas a publicación):

- Profa. Lydia Pérez. En progreso: revisando manuscrito del libro a ser titulado: Legislación en Enfermería en Puerto Rico: Ayer y Hoy.
- Dra. Rose M. Méndez. Se somete al CPEPR artículo para que sea evaluado para su publicación de la revista Impulso.
- Profa. Yaritza Durán Rosa. Relación entre la depresión y la viudez en las personas mayores de 60 años de edad en el oeste de Puerto Rico en Revista Impulso del Colegio de Profesionales de la Enfermería en Puerto Rico.
- ◆ **Estudios Hispánicos**
 - Investigación interdisciplinaria: Grupo de investigación de procesamiento de lenguas naturales, Integrantes: Dr. Hilton Alers Valentín, Dr. Fernando Rivera- Ing. de Computadoras, Yaremi Iglesias- estudiante subgraduado del Departamento, Oscar Gómez- estudiante graduado- Ing. de Computadoras, José Bermejo- estudiante graduado- Ing. de Computadoras y Josué Santana- estudiante subgraduado- Ing. de Computadoras.

Publicaciones

- Dra. Carmen Rivera Villegas: Hablan sobre Julia (Reflexiones en su centenario). Co-editor: Néstor Murray. Río Piedras: Ediciones Gaviota, 2015. (Auspiciado CePA).
- Dra. Carmen Rivera Villegas y Rocío Luque: Pellegrina in me stessa Antologia poetica di Julia de Burgos. Salerno, Italia: Edizioni Arcoiris, 2014.
- Carmen Rivera, Julia Cristina Ortiz y Rocío Luque: Por la ruta de Julia de Burgos: Prácticas de las destrezas de la lengua. Río Piedras: Ediciones Gaviota, 2014.
- Dr. Melvin González: "Expresiones de grado extremo en el español puertorriqueño"- Kaleidoscope (Madison, WI).

◆ **Física****Algunas publicaciones sometidas o publicadas**

- Chikoore H, Vermeulen J and Jury M R, 2015, Tropical cyclones in the Mozambique Channel: January to March 2012.
- Jury, M.R., 2015, Delayed impacts of tropical cyclones Irene 2011 and Isaac 2012 in the Caribbean Antilles, J Appl Meteor Climatol, 54, 933–943.
- Jury, M.R. 2014 Malawi's Shire River fluctuations and climate, J. Hydro-meteorology 15, 2039–2049.
- Arun Kumar, Renny Nazzario, Loraine Torres-Castro, A. Pena-Duarte, M.S. Tomar, "Electrochemical properties of MgO-coated 0.5Li₂MnO₃-0.5LiNi_{0.5}Mn_{0.5}O₂ composite cathode materials for lithium ion battery," Intl. J. Hydrogen Energy 40, 4931 (2015).
- Amanda Charris-Hernandez, M.S. Tomar, "Composite CoFe₂O₄/Bi_{3.1}La_{0.9}Ti₃O₁₂ structures with multiferroic properties," J. Chem. Chem. Eng. 8, 767 (2014).
- Search for decays of stopped long-lived particles produced in proton–proton collisions at $\sqrt{s}=8\text{TeV}$ Sudhir Malik (CMS Collaboration) Eur.Phys.J. C75 (2015) 4, 151.
- Search for resonances and quantum black holes using dijet mass spectra in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=8\text{TeV}$ Sudhir Malik (CMS Collaboration) Phys.Rev. D91 (2015) 5, 052009.
- Search for pair-produced resonances decaying to jet pairs in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=8\text{TeV}$ Sudhir Malik (CMS Collaboration) JHEP 1504 (2015) 025.
- Increasing Efficiency, Speed, and Responsivity of Vanadium Dioxide Based Photo-Thermally Driven Actuators Using Single-Wall Carbon Nanotube Thin-Films. T. Wang, D. Torres, F.E. Fernández, A.J. Green, C. Wang, and N. Sepúlveda ACS Nano 9, 4371 (2015).
- 20) Photoinduced insulator-to-metal transition and surface statistics of VO₂ monitored by elastic light scattering. S. Lysenko, F. Fernández, A. Rúa, N. Sepúlveda, and J. Aparicio Applied Optics 54, 2141 (2015).
- Light scattering by epitaxial VO₂ films near the metal-insulator transition point S. Lysenko, F. Fernández, A. Rúa, J. Aparicio, N. Sepúlveda, J. Figueroa, K. Vargas, and J. Cordero Journal of Applied Physics 117, 184304 (2015).
- O.A. Thomson, A.J. Cavosie, D.E. Moser, I. Barker, H.A. Radovan, and B.M. French, "Preservation of detrital shocked minerals derived from the 1.85 Ga Sudbury impact structure in modern alluvium and Holocene glacial deposits", Geological Society of America Bulletin 126, 720 (2014).

Algunas presentaciones realizadas

- J.Q. Lu., Quantum model of capacitance of nanostructures. American Physical Society March Meeting, San Antonio, TX, Mar. 02 - 06, 2015.
- S. Lysenko, "Photoinduced lattice dynamics of Vanadium Dioxide.", Physics Colloquium, Univ. Puerto Rico - Mayagüez, March 20, 2014. (oral).

- Yong-Jihn Kim, NASA's 2nd Annual High-Tech Small Business Industry Day, on March 31, 2014 in Long Beach, CA.
- ◆ **Geología**
 - Prof. Aaron Cavosie, co-investigador en proyecto de la NASA Astrobiology Institute (NAI), otorgado a la Universidad de Wisconsin. Recibió fondos de NSF EAR 1145118 (Universidad de Wisconsin), para el proyecto "Expanding Frontiers of Detrital Shocked Mineral Research", por \$232,000.
 - El estudiante graduado Pedro Montalvo recibió un NAI Early Career Research Award, por \$5000, el cual financio sus gastos para viajar a la Universidad de Wisconsin para hacer investigación relacionada a su tesis de Maestría, durante el verano 2014.
 - La Red Sísmica de PR recibió financiamiento del gobierno central, por \$830,000, para sus operaciones. Un subcontrato con la AEMEAD para las operaciones extendidas de la Red Sísmica también fue aprobado, por la cantidad de \$300,000. Una propuesta de NOAA para continuar los programas de Tsunamis y Tsunami-Ready en PR fue aprobada, en la cantidad de \$337,000.
 - Durante el verano 2014, el Dr. Jay Pulliam (Universidad de Baylor) instalo sensores sísmicos en la Republica Dominicana y el estudiante graduado Francisco Hernández lo asistió en la campana de campo. Fue parte de un proyecto colaborativo entre la Red Sísmica de PR, ISU (República Dominicana) y la Universidad de Baylor.

Algunas publicaciones y presentaciones

- El Prof. Stephen Hughes dirigió el 44th Annual Virginia Geological Field Conference and field trip en Virginia.
- El Prof. Stephen Hughes público en el Journal Geoscience Canada, como parte del volumen especial 'Harold Williams Series' dedicado a la geología de los Apalaches.
- El Prof. Aaron Cavosie presento su proyecto de investigación titulado Reidite and Shock-twinned Zircon in Polymict Breccia from the Ordovician Rock Elm Impact Structure, USA (Cavosie, A, Erickson, TM, y Timms, N) en la Conferencia Annual del Geological Society of America.
- La Prof. Lizzette A. Rodríguez participo en el 12th Volcanic Gas Workshop, que se llevó a cabo en el desierto de Atacama (Copiapó y San Pedro de Atacama), Chile.
- El Prof. Alberto López publicó el artículo titulado "Advanced Tsunami Numerical Simulations and Energy Considerations by use of 3D-2D Coupled Models: The October 11, 1918, Mona Passage Tsunami", en la revista Pure and Applied Geophysics.
- La Prof. Elizabeth Vanacore publico el artículo titulado On the difficulties of detecting PP precursors; Stephan Lessing, Christine Thomas, Morvarid Saki, Nicholas Schmerr, Elizabeth Vanacore; Geophysical Journal International 2015.

◆ **Humanidades**

Algunas publicaciones y presentaciones:

- Artículo "Futuro en pretérito: apropiaciones visuales del pasado en la ciencia ficción distópica". Dr. Rafael Jackson.
- Artículo "Language Speaks Us". Dr. Jeffrey Herlihy.
- Artículo en revista digital "Sangre joven". Dr. Rafael Jackson.
- Artículo en revista digital: "Episodios para una historia ludita". Dra. Beatriz Llenín
- Conferencia "Ontological Problems with Cognitivist Accounts of Human Exceptionalism". RUM, Abril 2015. Dr. Anderson Brown.
- Conferencia "Barcelona en foco: Idealismo y realismo en la fotografía de la Guerra Civil Española". RUM (Davinciana 2)- RUM, Dr. Christopher Powers.
- Conferencia "El teatro puertorriqueño como documento histórico". Quebradillas- Mayo 2015. Dra. Noemí Maldonado.

◆ **Ingles:**

- El Proyecto "MayaWest Writing", dirigido por la doctora Nancy Vicente y el Dr. Maribel Acosta de Estudios Hispánicos, continúa proporcionando capacitación escrita en el servicio a los profesores y estudiantes graduados en el verano.
- Varios profesores han publicado libros en sus respectivos campos. Drs. Haydock y Lamore tienen publicados los dos volúmenes editados de sus respectivos campos de la literatura y el Dr. Chansky sigue siendo el co-editor de una revista de prestigio internacional en "auto/biography studies".
- CeIBA: Drs. Kevin Carroll, Catherine Mazak, Rosita L. Rivera, y Sandra Soto han publicado artículos revisados por expertos y presentados en conferencias nacionales e internacionales, así como las tesis dirigidas con el uso del lenguaje y la enseñanza y aprendizaje de idiomas.
- Dr. Flores, con su beca "Fulbright" en Noruega, ha seguido publicando su blog en línea sobre E-Poetry. El Blog de E-Poetry, fue recientemente nombrado uno de los blogs más conocidos y seguidos con respecto a la poesía y la literatura.

◆ **Matemáticas**

- Dr. Erwin Suazo, artículo "Liouvilian propagators in dimensión n", publicado en Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, septiembre 2014.
- Dr. Edgardo Lorenzo (junto a H. Mukerjeeb), artículo "Improved Asymptotics of a Decreasing Mean Residual Life Estimator, publicado en Communications in Statistics-Theory and Methods, octubre 2014.
- Dr. Luis Cáceres (junto a C. Di Prico, A. Pineda, A. Solotar y J. de la Pena), artículo "Matemáticas en América Latina y el Caribe", publicado en la Revista Interciencia Vol. 39/11, noviembre 2014.
- Dr. Rafael Martínez (junto a M. Trigueros y D. McGee), artículo: "Students understanding of directional derivatives of functions of two variables", aceptado para presentación en la conferencia Psychology of Mathematics Education- North America Chapter (PME-NA), noviembre 2015.
- Dr. Rafael Martínez (junto a M. Trigueros y D. Mc Guee), artículo: "On student's understanding of the differential calculus of functions of two variables", aceptado en Journal of Mathematical Behavior, marzo 2015.
- Dr. Rafael Martínez (junto a D. Mc Guee y D. Moore-Russo), artículo: "Making Implicit Multivariate Calculus Representations Explicit: A Clinical Study", aceptado en la revista PRIMUS, abril 2015.
- Dr. Pedro Torres, resumen: "Semiparametric Mixed Beta Regression with Penalized Splines for Disease Severity", aceptado para presentación en el 2015 Joint Statistical Meetings, Seattle, Washington, abril 2015.
- Dr. Lev Steinberg, artículo: "Analytical Modeling of Vibration of Micropolar Plates", aceptado en la revista Applied Mathematics, abril 2015.
- Dr. Stan Dziobiak, artículo: "Excluded-minor characterization of apex-outerplanar graphs", aceptado en la revista Graphs and Combinatorics, abril 2015.
- Dr. Pedro Torres Saavedra, "Drugs and Alcohol: Their Relative Crash Risk.", Journal of Studies on Alcohol and Drugs.
- Dr. Erwin Suazo (junto a P. B. Acosta-Humánez, S.I. Kryuchkov y S.K. Suslov) Degenerate parametric amplification of squeezed photons: explicit solutions, statistics, means and variances, aceptado en Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials y presentado en Conferencia de Ecuaciones y Diferenciales, marzo 2015 en Munich, Alemania y el Noveno IMACS, abril 2015, Atenas, USA
- Dr. Erwin Suazo, Joint Mathematics Meetings, "Riccati-Ermakov systems and closed solutions for the degenerate parametric oscillator." (10-13 de enero de 2015, San Antonio, USA).
- Dr. Victor Ocasio, "Degrees Spectra of Real Closed Fields" AMS Spring Sectional Meeting, Georgetown University, Washington, DC 2015 y Southeastern Logic Colloquium (SEALS), UF 2015.
- Dra. Flor Narciso, miembro del Comité Científico del V Congreso Internacional de VI Jornadas en línea en Conocimiento libre y Educación CLED2014. (21-28 de noviembre de 2014 Mérida, Venezuela).
- Dra. Dorothy Bollman (junto a Alcibiades Bustillos y Einstein Morales) artículo aceptado, "Parallel Watermarking in the Frequency Domain", junio 2015.

◆ **Química**

- Experimentos de corrosión en electroquímica con la investigación graduada y sub-graduada de los estudiantes del Centro de Explosivos dirigido por el Dr. Samuel Hernández. (Dra. C.Vega).
- Investigación en electroquímica con los estudiantes de investigación de Ingeniería Mecánica dirigidos por el Dr. Paul Sundaram (sometimos en conjunto en la Revista BIOELECTROCHEMISTRY una publicación que ha sido aceptada para publicación. (Dra. C.Vega).
- Patent: US8,932,384B1, 01/13/2015 Surface Enhanced Raman Spectroscopy Gold Nanorods substrates for detection of 2,4,6-trinitrotoulene and 3,5-dinitro-4-methylbenzoic acid explosives. Inventors: O.M. Primera-Pedrozo.; A.N. Chamoun-Emanuelli.; W. Medina-Ramos.; and S.P. Hernández-Rivera. Invention serial Docket Number 14/492,093 filled on 9/22/2014. Device Patent: Dual Cell Holder System (Dra. B. Pastrana)
- Donativos: Equipos de Impresoras TIJ de 3-DIM, Compañía Hewlett- Packard, Aguadilla, PR. Equipos originalmente costaron \$60,000. (Dr. S. Hernández).
- Renovación de Proyecto con el Centro de Excelencia DHS para Investigaciones con Explosivos ALERT-II, ComponenteR3-C: "Standoff Detection of Explosives: IR Spectroscopy Chemical Sensing", 1- SEP-15, \$75,000. Este es el 7º año consecutivo de participación en este proyecto en colaboración con Northeastern University, Boston, MA. (Dr. S.Hernández).

Algunas Publicaciones

- Peer Reviewed Publication: Castro-Suarez, J.R., Hidalgo-Santiago, M., Hernández-Rivera, S.P., "Detection of highly energetic materials on non-reflective substrates using quantum cascade laser spectroscopy", 2015. Appl. Spectrosc., accepted for publication.
- Peer Reviewed Publication: Figueroa-Navedo, A.M., Galán-Freyte, N.Y., Pacheco-Londoño, L.C. and Hernández-Rivera, S.P., "Chemometrics Enhanced Laser Induced Thermal Emission Detection of PETN and RDX", 2015. J. Chemometrics, 29(6): 329- 337. DOI: 10.1002/cem.2704

- Peer Reviewed Publication: Galán-Freyte, N.J. Pacheco-Londoño, L.C., Figueroa-Navedo, A. and Hernández-Rivera, S.P., "Standoff Detection of Highly Energetic Materials by Laser Induced Thermal Excitation of Infrared Emission", 2015. Appl. Spectrosc. 69(5): 535-544.
- Peer Reviewed Publication: Castellanos, J., Betancourt-Pagan, S. A., Robledo-Ortiz, E. J., Pacheco-Londoño, L. C., De Jesús M. A., Hernández-Rivera, S. P., Fabrication of Columnar Sub-microstructures using a Q-switched Nd:YAG Laser in the Nanosecond Time Regime, 2015. Journal of Laser Micro/Nanoengineering, accepted for publication.
- "DNA electrochemical biosensor for metallic drugs at physiological pH" Angel J. Santiago-Lopez, Jose L. Vera, Enrique Meléndez, J. Electroanal. Chem. 2014, 731, 139-144.
- Ocaña, W., and Pastrana-Rios, B. "Calcium titration of Chlamydomonas centrin and its structural changes" 2014 J. Molecular Structure 1069(8), 73-78.
- Pastrana-Rios, B. "Thermal Perturbation Correlation of a Calcium binding Human centrin 3 and its structural changes" 2014 J. Molecular Structure 1069(8), 85-88.
- M.L. López-Moreno¹, L. Lugo Avilés¹, J. Lugo Rosas², J.A. Hernandez-Viezcás³, J.R. Peralta-Videa³, Jorge L. Gardea-Torresdey. Sewage Sludge as Amendment for Tropical Soils: Effect on Coriander (*Coriandrum sativum*) Growth and Development (2015) International Journal of Biological, Food, Veterinary and Agricultural Engineering Vol 9 (4), 335-341.
- Guadalupe de la Rosa, Hiram Castillo-Michel, Gustavo Cruz-Jimenez, Jesus Bernal-Alvarado, Teodoro Cordoba-Fraga, Laura López-Moreno and Marie Cotte. Cr Localization and speciation in roots of chromate fed helianthus annuus L. seedlings using synchrotron techniques. (2014). International Journal of phytoremediation, 16 (11), 1073-1086.
- "Ferrocenes as potential chemotherapeutic drugs: Synthesis, cytotoxic studies and micronucleus assay" Wanda I. Pérez, Yarelis Soto, Carmen Ortíz, Jaime Matta, Enrique Meléndez, Bioorg. Med. Chem. 2015, 23, 471-479.
- "Crystal structure of bis[4-(1H-pyrrol-1-yl)phenyl]ferrocene-1,1'-dicarboxylate: a potential chemotherapeutic drug" Wanda I. Pérez, Arnold L. Rhengold, Enrique Meléndez, Acta Cryst. 2015, E71, 536-539.

G. Impactar a Nuestra Sociedad Puertorriqueña

El Decanato de Artes y Ciencias mantiene una activa participación con el fin de impactar a nuestra sociedad Puertorriqueña, a través de un sinnúmero de actividades dirigidas a maestros, estudiantes, adultos, jóvenes, comunidades especiales, entre otros. Nuestro Decanato cuenta con profesores, asociaciones estudiantiles, voluntarios y un personal que trabaja arduamente para que estas actividades se logren con éxito, con el fin de impactar y dejar una huella de apoyo, solidaridad y promoviendo el que todos juntos podemos hacer un Puerto Rico mejor.

Algunas de las actividades durante el año fueron:

- ◆ Participación con el Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades. (Dr. Duane Kolterman)
- ◆ Segundo Congreso Latinoamericano de Investigación Educativa con enfoque en Liderazgo con Calidad Humana en la Educación, EDP University San Juan, (Dr. Carlos Ríos)
- ◆ Participación como panelista en la semana de Biociencia en "La transición de la escuela a la Universidad", para maestros de escuela K-12 de todo Puerto Rico. (Dr. Carlos Ríos)
- ◆ El departamento de Ciencias Marinas colabora para el buen uso y manejo de nuestros recursos naturales, mediante lo siguiente:
 - Proyecto de monitoreo Biológico en Peñuelas
 - Evaluación de bioluminiscencia en Bahía Mosquito Vieques
 - Taller Sobre el fenómeno de Bioluminiscencia convocado por el Fideicomiso de Conservación de Vieques
 - Proyecto de Microbial Source Tracking, auspiciado por la junta de Calidad Ambiental
 - A través de CARICOOS y actividades afines, este proyecto es de extrema importancia para Puerto Rico y uno de mayor renombre para UPRM y el Departamento de Ciencias Marinas tanto desde el punto de vista de investigación como de servicio a la comunidad civil y científica
 - Actividades dirigidas a estudiantes y jóvenes en edad escolar, a través del programa de Educación Marina
- ◆ Se desarrolló un certificado en Biotecnología titulado en el DECEP: Biotecnología para todos y todas.
- ◆ Se desarrolló un curso y laboratorio de Biotecnología para escuela secundaria, ofrecido en CROEM por primera vez como parte de un currículo para escuela secundaria en Biotecnología.
- ◆ Los proyectos *Instituto para el Desarrollo de las Comunidades* y *Proyecto Siempre Vivas*, dirigido por la Profa. Luisa Seijo, proveen apoyo, ayuda y protección a comunidades.
- ◆ Consultoría en Seguridad Pública para el Municipio de Mayagüez, Oficina de Recursos Externos por el Dr. Edwin Asencio.

- ◆ Dr. Edwin Irizarry Mora, Departamento de Economía, produce y es moderador del programa de TV “Actualidad Económica”. Al mismo tiempo, es asesor de varias entidades cooperativas de la zona oeste de Puerto Rico.
- ◆ Dr. Edwin Irizarry - Realización de Estudio de Viabilidad para restaurar Laguna de Guánica, junto al Dr. José Alameda.
- ◆ El Centro de Educación Económica y Financiera (CEEFF) del Departamento de Economía, coordinó la participación de escuelas del área oeste en la competencia regional de proyectos de economía que auspicia la Alianza para la Educación en Economía y Finanzas Personales a Nivel de Escuela Superior en Puerto Rico. El Departamento de Enfermería ofreció charlas, orientaciones, visitas a escuelas, ferias científicas entre otras. Algunas charlas educativas fueron: Charla sobre auto-examen de mama-Sociedad Americana del Cáncer, Educación continua: Cuidado de salud en la diversidad del genero LGBTQ, Manejo de Ansiedad en Sala de Clases, entre otras. Además, la participación estudiantil en proyectos comunitarios tales como: Clínica de Presión Sanguínea en Feria de Salud auspiciada por la Asociación de Personas con Impedimentos, Feria de Salud (Octubre de 2014) Clínica de Hipertensión. Walmart, Mayagüez Mall, entre otras.
- ◆ Algunos profesores del departamento de Estudios Hispánicos, forman parte del Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades, lo que permite que los estudiantes adquieran experiencias de investigación-acción participativa, a la vez que contribuyen al desarrollo social de las comunidades más desventajadas del país.
- ◆ *La Alianza para el Fortalecimiento del Aprendizaje de las Matemáticas y Ciencias (AFAMaC Ciencias)*, es un proyecto de capacitación profesional dirigido a maestros de ciencia del nivel elemental y secundario tanto de escuelas públicas como privadas en los distritos escolares de Aguada, Hormigueros, Mayagüez, Moca, Rincón y San Sebastián. AFAMaC Ciencias es dirigido por el Catedrático, Dr. José R. López Santiago
- ◆ La Asociación de Estudiantes de Inglés, trabaja con la Biblioteca Infantil de Mayagüez y ofreciendo servicios de tutoría, así como la recogida de libros para apoyar la biblioteca. Además, la Dra. Rosita Rivera, Directora del Departamento, trabaja junto a voluntariado tutores para “Portal de Amor” de San Germán, a través de un curso interdisciplinario. Los estudiantes ofrecen servicios de tutoría a los niños en el albergue y también recoger los libros y otros materiales que los estudiantes necesitan en el refugio.
- ◆ El Gran Shake Out de PR, fue organizado por la Red Sísmica de PR. El periódico El Nuevo Día hizo una serie de videos educacionales sobre respuesta en caso de terremotos, los cuales están publicados en su página web. Se filmaron en las facilidades de la Red Sísmica de PR y en el Departamento de Geología, entre otras localidades.
- ◆ El Decanato de Artes y Ciencias en colaboración con profesores, estudiantes y personal de los departamentos, auspició el Centro AYANI (Centro de ayuda y capacitación al niño con impedimento, Inc.) en Moca, donde se hizo una recolección de artículos de primera necesidad y donativos. El Decanato tuvo la oportunidad de visitar el Centro, conocer las facilidades y ver algunos de los niños.



Parte del personal visitando y entregando los artículos recogidos para el Centro AYANI.

H. Fortalecer el Sentido de Pertenencia y “Orgullo Colegial”

Biología:

- Sexagésima Segunda Convención Regional de la Sociedad Nacional de Honor de Biología (βββ), celebrada el fin de semana del 20 al 22 de marzo 2015.
- La Sociedad de Honor de Biología BBB, Capítulo Zeta Alfa, lograron ganar en PR tercer año consecutivo de la Copa Boyd B. Palmer como mejor Capítulo en Puerto Rico.

Biotecnología Industrial:

- Como parte de las actividades de los 20 años se llevó a cabo la celebración de la 11ma Semana Colegial de la Biotecnología (Semana de la Biociencia a nivel de Puerto Rico), en la que hubo actividades para la comunidad universitaria.

Ciencias Marinas:

- **Mejoras a la infraestructura y edificaciones:**
 - Se han iniciado los permisos para la reparación de los muelles de Isla Magueyes para continuar dando servicio a estudiantes y visitantes. Así se también se ha continuado ofreciendo mantenimiento a las embarcaciones manejadas por el Departamento de Ciencias Marinas, incluyendo la compra de algunos motores fuera de borda. Múltiples facilidades se han acondicionado proveyendo limpieza profunda por hongos, o compra de equipos de acondicionados de aire y de control de humedad (varios laboratorios y colecciones de especímenes se han impactado positivamente). Finalmente, los dormitorios han sido mejorados en cuanto a las facilidades sanitarias y de cuartos.

Ciencias Sociales:

- **Algunas actividades:**
 - Semana de Orientación a Estudiantes de Nuevo Ingreso, Tercera Semana de la Ciencia Política, Semana de las Artes, Primera Olimpiadas de CISO, XXI Simposio investigación social aplicada sub graduada, Semana de la Psicología, entre otras.

Economía:



Taller sobre conceptos básico en ciencias económicas a 65 estudiantes de tercer y cuarto año de la Escuela Superior Eugenio María de Hostos de Mayagüez

La ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES DE ECONOMÍA participó del CONGRESO:

Mujer y Sociedad en el Siglo XXI

Durante la Semana de la Mujer el pasado MIÉRCOLES 4 DE MARZO DE 2015 de la ASOCIACIÓN DE ECONOMISTAS DE PUERTO RICO en el Auditorio 1ER 733, Facultad de Ciencias Sociales, UPR Río Piedras.



Física:

Simposio de Meteorología 2014



Weather Fest 2014



Geología:

- Donativos recibidos por exalumnos: La ex-alumna Raiza Quintero, actualmente empleada de la petrolera British Petroleum, hizo una donación de \$1500 para el fondo de viajes a conferencias y al campo de los estudiantes. Representantes de la compañía Exxon Mobil visitaron al departamento: Drs. Nick A. Way (Geoscience Resource Manager) y el Dr. Antonio Cameron (exalumno). Se otorgaron \$25000 como donativo al departamento.

Humanidades:

- Desfile de personajes del teatro universal en la "Semana Internacional de COHEMIS".
- Conversatorio sobre crítica de arte y curaduría, auspiciado por la Asociación Internacional de Críticos de Arte-Capítulo de Puerto Rico.
- Exhibición de grabados de artistas oriundos de Puebla, México 2014. Comité de la Galería de Arte- Prof. Baruch Vergara.

Química:

- Acuerdos de colaboración con el sector privado - acuerdos con Lilly del Caribe en Carolina, PR donde participo como profesor enlace y miembro activo en The Lilly Academy (Dra. E.Parés)
- Future Pharmacists Association, Consejero. (Dr. R. Romañach)
- Casa Abierta Retorno Colegial 2014: Mesa localizada en la placita de Celis. Profesores voluntarios participantes., Astrid Cruz, Emilio Díaz, María Guatín, Martha Laura López, Wildeliz Torres, Aikomarí Guzmán, René Vieta, Francis Patrón y Marco De Jesús. (Prof. M. Guntín)