

# CURSOS

## AÑO ACADÉMICO 2016-2017



Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias  
Universidad de Puerto Rico en Cayey

AGOSTO A DICIEMBRE 2016 (19)

### 1. INTD 4996 (2)

1) **Tecnologías para la investigación: uso y aplicación de herramientas tecnológicas en la investigación académica**

Prof. Margie Álvarez

**Descripción del curso:**

Este curso tiene como objetivo el aprendizaje práctico de los/las estudiantes en diversas tecnologías de información y comunicación (TIC) y tecnologías móviles, para asistir en tareas vinculadas al proceso de investigación como son: la recopilación de información, la revisión de literatura, el análisis de datos, la presentación y la diseminación de resultados de diseños cuantitativos y cualitativos. Se espera que los/las estudiantes desarrollen destrezas de aplicación de herramientas tecnológicas en diversas áreas como Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Pedagogía y Administración de Empresas. Los/las estudiantes estarán expuestos/as a herramientas de uso libre “opensource”, aplicaciones de la web 2.0 y móviles, y herramientas con acceso institucional como Google Apps.

2) **“Quantitative Skills for Numerical Data Analysis in Natural Sciences”**

Dr. Dalvin Méndez, Dr. Juan Santana

**Descripción del curso:**

“This course will allow students to develop skills required for quantitative analysis of experimental data in the natural sciences. The students will learn mathematical concepts and apply them to data analysis and interpretation. The course will be focused on the graphical representation and analysis of experimental data employing computer software. It is interdisciplinary in nature as it has been designed to develop the students’ mathematical abilities in relation to analysis of research data originating from multidisciplinary research”.

### 2. INTD 4116 – Experiencias interdisciplinarias de investigación para estudiantes (17)

**Descripción del curso:**

El curso le ofrecerá a los estudiantes experiencias y destrezas de investigación en diversas disciplinas a través de su participación en una investigación diseñada por el profesor(a) encargado(a). El estudiante participará como asistente de investigación en una o varias fases del proyecto de investigación del profesor (a). En este proceso de enseñanza y aprendizaje

el estudiante se familiarizará con diversos aspectos teóricos, metodologías y técnicas del proyecto de investigación del profesor(a).

1) **Desarrollo de un modelo que promueve la adaptación de adultos mayores a un centro de envejecientes**

Dra. Patricia Noboa

***Descripción de la investigación:***

Esta investigación tiene como objetivos: (1) Conocer modelos de adaptación dirigidos a adultos mayores que hayan sido exitosos en los centros de envejecientes. (2) Conocer las dificultades o quejas principales de los adultos mayores residentes en el Hogar de Envejecientes del Municipio de Cayey. (3) Conocer las fortalezas del Hogar de Envejecientes de Cayey para promover la adaptación del adulto mayor. (4) Desarrollar un modelo de adaptación para adultos mayores en el Hogar de Envejecientes del Municipio de Cayey. Para alcanzar estos objetivos, llevaremos a cabo entrevistas a 10 adultos mayores residentes en el hogar y a 5 proveedores de servicios y empleados/as del hogar de envejecientes. También llevaremos a cabo observaciones etnográficas en el hogar. Llevaremos a cabo análisis cualitativo y cuantitativo de las entrevistas y triangularemos los datos obtenidos de las observaciones etnográficas y las entrevistas.

2) **Estudio exploratorio de las percepciones, actitudes y conocimientos que tiene la comunidad universitaria hacia las personas con impedimento en el contexto de la Universidad de Puerto Rico en Cayey**

Dra. Gertrudis Maldonado

***Descripción de la investigación:***

Los estudiantes universitarios con impedimento que completan sus estudios superiores lo logran a partir de su fuerza de voluntad, sus recursos económicos, personales y tecnológicos, (Álvarez P.R., Alegre de la Rosa, O.M., López, D., 2012). Más aún, hacen énfasis los autores que el apoyo de amigos y familiares es fundamental para el éxito académico de los estudiantes con impedimento. Este hallazgo pone de manifiesto el reto de las instituciones universitarias de ofrecer atención y servicios individualizados hacia la población estudiantil con impedimento. Según se deduce de las investigaciones, para que las universidades puedan enfrentar este reto, es necesario que los diferentes sectores de la comunidad universitaria, puedan articular una visión coherente de los servicios, el acondicionamiento de las facilidades físicas, la inclusión de la población en los procesos universitarios y la metodología educativa efectiva al aprendizaje del universitario. Este estudio exploratorio propuesto, pretende desarrollar y validar un instrumento que examine las percepciones, actitudes y el nivel de conocimiento sobre el campo que tiene la comunidad universitaria.

3) **Modelos epidemiológicos en bio-matemáticas**

Dra. Mayté Cruz

***Descripción de la investigación:***

Mi investigación se centra en modelos matemáticos de meta-población y la propagación de enfermedades infecciosas, entre cuidases o regiones (*networks*). La aplicación de matemáticas a situaciones de la vida real son importantes para nuestra sociedad, para proteger a la población de una epidemia, y para ayudar a los gobiernos a tomar decisiones sabias para erradicar (o mitigar el efecto de) enfermedades. Mi trabajo examina además

la influencia de diferentes factores mediante la adición de procesos estocásticos a los modelos de meta-población. Otro tópico que puede trabajarse es en el campo de la neuro-endocrinología en el modelaje de interacciones hormonales en el sistema endocrino. Además, en el modelaje de procesos fisiológicos de regulación de energía utilizando la interacción de alimentación, obesidad y diabetes.

4) **“Accurate Determination of Rates/Products and Mechanistic Study of Gas-Phase Chemical Reactions Relevant for Extraterrestrial Atmospheres”**

Dr. Juan López Encarnación

***Descripción de la investigación:***

“A very accurate determination of low-temperature (100K - 200K) rate constants and the structural/energetics of the products on a particular chemical reaction either by computational or experimental approaches is imperative for a reliable atmospheric photochemical modeling, which can be used to compare with and/or explain to the observations done by different space missions with the ultimate goal of characterize the chemical evolution and composition of these complex systems. Because the kinetics and mechanistic aspects of many chemical reactions that take place on these bodies are unknown or limited by the temperatures range and pressures, these models are calibrated with insufficient experimental data and/or theoretical ones and forced to extrapolate the rates to the temperature and pressure required in the specific planetary condition, making these models inaccurate. In this fundamental study, the focus will be on carrying out very accurate first-principles quantum mechanical computations of rate constants, structural and energetics characterizations of reactants, intermediates, transition-states and products of important chemical reactions taking place at Titan’s atmosphere, i.e., the largest Saturn’s moon. Beyond Titan, outcomes of this basic investigation should be applied on data analysis of other NASA’s current and/or future missions exploring another planet and their satellites who sustains similar temperature and pressure conditions.”

5) **Colectivo Universitario para el Acceso (CUA): Fase de Alcance**

Dra. Isar P. Godreau y Prof. Verónica Castro

***Descripción de la investigación:***

Este proyecto llevará a cabo varias actividades de alcance e investigación con escolares de comunidades socio-económicamente desventajadas en Cayey. Entre las actividades a realizar, con estudiantes de nivel intermedio y de nivel superior, se encuentran: desarrollar aspiraciones académicas, interesar a los estudiantes a leer y escribir, involucrarlos en actividades físicas y mentales, asistirlos (con tutorías) en las clases básicas de inglés, español y matemáticas, ofrecerles distintas herramientas para que conozcan la universidad, orientarlos sobre el proceso de admisión a la universidad y continuar el proceso de investigación.

6) **Edición crítica de la obra de Luis Palés Matos**

Dra. Maite Ramos

***Descripción de la investigación:***

La edición crítica consiste en restablecer un texto a lo que debió haber sido el original. Se entiende que a medida que se publican ediciones de una obra, aumenta la probabilidad de que se altere la misma por medio de errores tipográficos o decisiones editoriales y eso es lo que intenta subsanar una edición crítica. En estos momentos, la Academia Puertorriqueña

de la Legua Española está en medio del proyecto de edición crítica de la obra de Luis Palés Matos que ha sido comisionada por la Academia Mexicana de la Lengua, con el auspicio de la Real Academia Española. Esta investigación pretende involucrar a un grupo de estudiantes de la Universidad de Puerto Rico en Cayey, bajo la supervisión de la profesora Maite Ramos Ortiz, colaboradora del proyecto, en el proceso de cotejar diferentes ediciones de los poemarios *Canciones de la vida media*, *Tuntún de pasa y grifería* y los últimos poemas de Palés, y en la investigación de referencias léxicas, históricas, literarias y mitológicas. De esta forma, se espera que los estudiantes tengan experiencia directa en la elaboración de una edición crítica y se fomente en ellos el interés por este tipo de trabajo académico, tan necesario en las letras puertorriqueñas. La eventual publicación de esta edición permitirá que los estudiantes vean el producto de su labor y que la poesía de Palés Matos adquiera la proyección internacional.

7) **Metáforas del cuerpo en jóvenes puertorriqueños/as II: estudio sobre imagen corporal y trastornos alimentarios en universitarios/as**

Dra. Juana Castillo y Dra. Antoinnette Alom

***Descripción de la investigación:***

Esta investigación explorará el grado de satisfacción con la imagen corporal e indicadores de trastornos alimentarios presentes en una muestra de estudiantes puertorriqueños/as de la Universidad de Puerto Rico en Cayey. Constituye la segunda investigación sobre el tema que la investigadora principal realiza con muestra universitaria (Toro-Alfonso y Castillo-Muñoz, 2012). En la presente investigación se utilizará un diseño no experimental exploratorio con metodología mixta y con una muestra intencionada estratificada según el género de 400 estudiantes. Se hará uso del *Eating Attitude Test-26* (EAT-26), el *Body Shape Questionnaire* (BSQ) y la *Prueba de Siluetas*, además de algunas preguntas abiertas sobre conducta alimentaria, valoración sobre el cuerpo y datos sociodemográficos, todos integrados en un único instrumento. Los objetivos de la investigación son: (1) Explorar los trastornos alimentarios en la población estudiantil. (2) Explorar el nivel de satisfacción con la imagen corporal en mujeres y hombres universitarios/as. (3) Analizar estadísticamente los resultados. (4) Publicar los resultados de la investigación en revista evaluadas por pares.

8) **Resiliencia, estigma y adaptación al impedimento de los estudiantes universitarios con diversidad funcional**

Dra. Ruth Mercado

***Descripción de la investigación:***

El estudio examinará las variables de adaptación al impedimento, resiliencia y el estigma percibido para identificar los aspectos que obstaculizan al estudiante con impedimento en el escenario universitario. En los últimos años se ha observado un aumento en los estudiantes con diversidad funcional admitidos en las universidades públicas y privadas. Sin embargo, la retención de estos estudiantes es un gran reto para las instituciones universitarias debido a factores externos e internos que impactan al estudiante con diversidad funcional (Wessel, Jones, Markel & Westfall, 2009). La falta de sensibilidad de la comunidad universitaria, el estigma social asociado al impedimento, el nivel de resiliencia y la adaptación al impedimento son factores que podría impactar el aprovechamiento académico de un estudiante con diversidad funcional. La Universidad de Puerto Rico tiene un gran reto de buscar alternativas efectivas de inclusión a la población con diversidad funcional en sus recintos.

9) **Manifestaciones de los estereotipos de género en un modelo de educación sustentado en la perspectiva de género**

Dra. Olga Colón

***Descripción de la investigación:***

El “género” es entendido como una variable cultural arbitraria impuesta, construida en un contexto social de relaciones de poder y de clase. La naturaleza arbitraria de sus contenidos, en términos históricos y de clase, es el producto del trabajo inconsciente y constante que llevan a cabo diferentes instituciones, tales como la familia y el establecimiento escolar. El Departamento de Educación de Puerto Rico ha adoptado, como política pública, implantar un currículo que incluya la “*perspectiva de género*”, como categoría de análisis. Mediante ello, se busca problematizar las diversas formas de inequidad entre los géneros. Esfuerzos anteriores para implantar esta política pública enfrentaron resistencias y presiones de diversos sectores, que culminaron en la derogación de la Carta Circular que viabilizaba su implantación. El objetivo de este proyecto es identificar, desde una perspectiva histórica, los esfuerzos realizados por el Departamento de Educación para eliminar las manifestaciones sexistas y promover la equidad de género en la educación. Se busca explorar y documentar las reacciones, resistencias y subjetividades que afloran en el debate y sus impactos toda vez que invisibilizan, a su vez, a sectores de la sociedad.

10) **Efectos de extractos alcaloides y proteicos obtenidos de varios géneros de algas pardas nativas de Puerto Rico sobre comportamientos relacionados a ansiedad en *Drosophila melanogaster***

Dr. Ricardo Chiesa

***Descripción de la investigación:***

El objetivo de este proyecto es hacer una búsqueda en especies de algas de la clase *Phaeophyta* (algas pardas) descritas para Puerto Rico de compuestos alcaloides y peptídicos con potencial ansiolítico, usando un modelo animal invertebrado, específicamente *Drosophila melanogaster*. Se recolectarán en aguas costeras de Puerto Rico especies de los géneros *Sargassum*, *Turbinaria* y *Styopodium*, las cuales serán sometidas a extracciones alcaloides y proteicas. Estos extractos se usarán para determinar su capacidad de disminuir comportamientos relacionados a ansiedad en la mosca *Drosophila melanogaster*, utilizando paradigmas de generación conductual y farmacológica de ansiedad.

11) **Estudio piloto sobre el uso de escalas de color de piel en estudios sobre el racismo en Puerto Rico**

Dra. Isar P. Godreau

***Descripción de la investigación:***

“This research aims to attain statistically solid information on the relationship between “race” and health disparities in Puerto Rico by using data obtained from the Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey”. (ver propuesta FIDI). Este proyecto fue aprobado por FIDI, pero los resultados de la encuesta que realizará el BRFSS para este proyecto no estarán disponibles hasta agosto 2017. Durante el próximo semestre, el equipo de investigación revisará literatura académica relacionada el tema de racismo e inequidad en Puerto Rico y las Américas. También estaremos estudiando una serie de estudios pilotos realizados en Puerto Rico sobre el tema del racismo que no se han publicado, pero que son de pertinencia para el estudio anteriormente descrito y que servirán de trasfondo para el

análisis de datos que se haga posteriormente. Por ejemplo, existen al menos 4 estudios pilotos realizados por personas que han solicitado la colaboración de esta servidora para analizar los resultados de las encuestas y que no se han analizado a profundidad.

**12) Dinámicas sociales en las fronteras *Iguana iguana-Homo sapiens* de Puerto Rico**

Dra. Rosa E. Ficek

***Descripción de la investigación:***

El proyecto propuesto investiga las poblaciones asilvestradas de iguanas verdes (*Iguana iguana*) en Puerto Rico y sus interacciones con infraestructuras humanas. Los objetivos son los siguientes: 1) Determinar el significado socio-cultural de la infraestructura humana en Puerto Rico dentro del contexto de crisis económica, haciendo entrevistas y observaciones etnográficas; 2) Conocer las infraestructuras de las iguanas en Puerto Rico, haciendo una revisión de literatura y consultando con biólogos y ecólogos; 3) Identificar los lugares en que las infraestructuras humanas y las iguanas coinciden, haciendo una revisión de la literatura científica y entrevistas con personas involucradas 4) Documentar etnográficamente las interacciones entre iguanas y humanos en los lugares identificados, haciendo observación participativa y entrevistas. Este estudio contribuirá, entre otras cosas: un mayor conocimiento de esta especie, y un entendimiento más complejo de los cambios políticos-económicos y ambientales en Puerto Rico, y de cómo estos procesos están vinculados.

**13) Racismo e identidad racial en Puerto Rico**

Dra. Mariluz Franco y Dra. Danielle Clealand

***Descripción de la investigación:***

“This project explores both racism in Puerto Rico and public opinion regarding its existence on the island. The study will employ a survey of black Puerto Ricans to answer the following questions: 1) Have blacks in Puerto Rico experienced racism discrimination and if so, what was the nature of the experience? 2) How do Puerto Ricans define racism in the island? 3) Do racism and racial inequality produce notions of solidarity and/or racial consciousness among black Puerto Ricans? In addressing these questions, this course will add to the conversation regarding racist practices in Puerto Rico and what effect they have on those who experience discrimination. The course will also address the issue of silence regarding race in Puerto Rico and how the negation of the presence of structural racism has affected public opinion on the issue. In other words, do people believe that racism is present only among a few individuals or are people aware of the systemic practices that contribute to black subordination and racial inequality?”

**14) Métodos cualitativos y cuantitativos aplicados a la epidemiología de enfermedades infecciosas**

Dr. Emmanuel Morales

***Descripción de la investigación:***

Dos de las tareas más importantes en el campo de la epidemiología de enfermedades infecciosas lo son: **i)** la asignación de escasos recursos en escenarios de emergencias tales como las pandemias, es decir epidemias a escala global y **ii)** la evaluación rigurosa sobre la eficacia de las estrategias de intervención (control) empleadas durante y, o después de una epidemia. Estas tareas se realizan a partir de las hipótesis, predicciones y conclusiones de estudios epidemiológicos principalmente basados en el análisis de datos por medio de

modelos matemáticos, estadísticos y computacionales. **Proyecto I:** Por tal razón nuestro grupo (*Epidemiología Matemática y Computacional*) tiene como interés avanzar en el desarrollo de aplicaciones (metodología) diseñadas para evaluar el impacto de los supuestos en los modelos matemáticos, estadísticos y computacionales para la diseminación de enfermedades contagiosas sobre las hipótesis, predicciones y conclusiones generadas por estudios epidemiológicos. **Proyecto II:** Otro proyecto (problema) también relacionado, es avanzar en el desarrollo de una aplicación diseñada para estimar la distribución de los periodos (estado) latente e infeccioso, componente fundamental en los modelos epidemiológicos.

15) **Nuevas tecnologías en el aprendizaje y la enseñanza: una perspectiva Vygotskiana**  
Dra. Antoinette Alom

***Descripción de la investigación:***

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) irrumpen en nuestra época y constituyen un importante eje articulador de las subjetividades contemporáneas. Su utilización se ha convertido en práctica común en escenarios educativos, con particular fuerza en instituciones universitarias. Esta investigación tiene como propósito revisar la literatura relacionada a los usos de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. La revisión de literatura servirá de base a un proyecto de investigación a mediano plazo que explorará los límites del uso de las TICs en instituciones universitarias en Puerto Rico, en tanto reproductor de modelos tradicionales de enseñar y aprender, así como sus potencialidades para sustentar procesos formativos novedosos, de colaboración, diálogo, participación y creación personal. La mirada a los límites y potencialidades de las nuevas tecnologías en la educación estará anclada en el enfoque histórico cultural iniciado por Lev Vygotski, a través de conceptos como herramientas, mediación y apropiación de herramientas en situación.

16) **La tecnoadicción en jóvenes**  
Dra. Juana Castillo

***Descripción de la investigación:***

En los tiempos actuales surge un interés particular por las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y, por los modos subjetivos de apropiarse de ellas. Lo virtual se ha convertido en una herramienta cotidiana, que nos envuelve como una placenta mediática, tal como lo define Hazaki (2010). En palabras de Missonnier (2015), las nuevas tecnologías construyen la subjetividad psíquica en los jóvenes y promueven un encuentro con un imaginario, con lo inexistente. Aquí se dirige la mirada a un otro que no existe en la escena actual, que se enlaza con los procesos de subjetivación del sujeto. Algunos roban horas al sueño o se saltan comidas, o hacen comprobación compulsiva del correo, y la abstinencia origina alteraciones del humor, ansiedad, depresión, irritabilidad, impaciencia por las conexiones lentas y dificultades en las relaciones socio-familiares con múltiples conflictos interpersonales. En este punto hablamos de la tecnoadicción. Una definición sencilla y a la vez rotunda es aquella que dice: “El uso de Internet es patológico cuando interfiere de modo significativo las actividades habituales” (Castellano, 2007, p. 19). Luque y Degoy (2012) señalan “que la tecnología es un objeto susceptible de generar deseos patológicos con frustración por la falta de consecución, riesgo de aislamiento, consecuencias en la vida cotidiana del usuario, y uso excesivo con quejas sociales consecuentes” (p. 98). En este sentido, abundan los estudios sobre los usos abusivos y problemáticos de las TICs, pero

considerándolas de manera separada e independiente, sin embargo, actualmente se insiste en la adicción a la tecnología en tanto objeto, (Ehrenberg et al., 2008; Massimini y Peterson, 2009; Luque, 2009; Dowling y Brown, 2010; Sim et al., 2012). Resultando la adicción a las TICs una modalidad de construir la subjetividad de los jóvenes, que repercute desfavorablemente en su desarrollo psicológico.

17) **“The Future of Digital Literature”**

Dr. Matthew Goodwin

***Descripción de la investigación:***

“One of the most fascinating developments in the humanities is the creation and study of digital literature. Very often these works of digital literature are multi-media, and in addition to text, involve images, audio, video, and user interaction. But how has digital literature been presented to audiences? Should digital literature be exhibited as literature or art? The purpose of this project “The Future of Digital Literature” is to explore ways to exhibit digital literature that makes use of the potential of digital technology to make events that are mobile and dispersed throughout the environment. Using the Electronic Literature Collection which has anthologized key works of digital literature online, the project will conceive of what a digitally born exhibit would look like on the UPR Cayey campus and what would it mean for the future of digital literature”.

## ENERO A MAYO 2017 (20)

### 1. INTD 4996 (2)

1) **Tecnologías para la investigación: uso y aplicación de herramientas tecnológicas en la investigación académica**

Prof. Margie Álvarez

***Descripción del curso:***

Este curso tiene como objetivo el aprendizaje práctico de los/las estudiantes en diversas tecnologías de información y comunicación (TIC) y tecnologías móviles, para asistir en tareas vinculadas al proceso de investigación como son: la recopilación de información, la revisión de literatura, el análisis de datos, la presentación y la diseminación de resultados de diseños cuantitativos y cualitativos. Se espera que los/las estudiantes desarrollen destrezas de aplicación de herramientas tecnológicas en diversas áreas como Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Pedagogía y Administración de Empresas. Los/las estudiantes estarán expuestos/as a herramientas de uso libre “opensource”, aplicaciones de la web 2.0 y móviles, y herramientas con acceso institucional como Google Apps.

2) **“Computational Thinking Skills for Scientists”**

Dr. Juan Santana

***Descripción del curso:***

“This course will help the students to develop computational thinking skills that have become essential for the scientific process. The students will learn the fundamental of computation, the basics of computer programming and algorithmic thinking for data analysis. The course will



be focused on the Linux shell and the Python programming language. The course will also deepen the students' command of word processing, spreadsheet, presentation, and bibliography and citation management tools. The course is interdisciplinary in nature as it has been designed to develop the students' computational abilities in relation to analysis of research data originating from multidisciplinary research”.

### 3. INTD 4116 – Experiencias interdisciplinarias de investigación para estudiantes (18)

#### ***Descripción del curso:***

El curso le ofrecerá a los estudiantes experiencias y destrezas de investigación en diversas disciplinas a través de su participación en una investigación diseñada por el profesor(a) encargado(a). El estudiante participará como asistente de investigación en una o varias fases del proyecto de investigación del profesor (a). En este proceso de enseñanza y aprendizaje el estudiante se familiarizará con diversos aspectos teóricos, metodologías y técnicas del proyecto de investigación del profesor(a).

#### 1) **Estudio exploratorio de las percepciones, actitudes y conocimientos que tiene la comunidad universitaria hacia las personas con impedimento en el contexto de la Universidad de Puerto Rico en Cayey**

Dra. Gertrudis Maldonado

#### ***Descripción de la investigación:***

Los estudiantes universitarios con impedimento que completan sus estudios superiores lo logran a partir de su fuerza de voluntad, sus recursos económicos, personales y tecnológicos, (Álvarez P.R., Alegre de la Rosa, O.M., López, D., 2012). Más aún, hacen énfasis los autores que el apoyo de amigos y familiares es fundamental para el éxito académico de los estudiantes con impedimento. Este hallazgo pone de manifiesto el reto de las instituciones universitarias de ofrecer atención y servicios individualizados hacia la población estudiantil con impedimento. Según se deduce de las investigaciones, para que las universidades puedan enfrentar este reto, es necesario que los diferentes sectores de la comunidad universitaria, puedan articular una visión coherente de los servicios, el acondicionamiento de las facilidades físicas, la inclusión de la población en los procesos universitarios y la metodología educativa efectiva al aprendizaje del universitario. Este estudio exploratorio propuesto, pretende desarrollar y validar un instrumento que examine las percepciones, actitudes y el nivel de conocimiento sobre el campo que tiene la comunidad universitaria.

#### 2) **Modelos epidemiológicos en bio-matemáticas**

Dra. Mayteé Cruz

#### ***Descripción de la investigación:***

Mi investigación se centra en modelos matemáticos de meta-población y la propagación de enfermedades infecciosas, entre ciudades o regiones (*networks*). La aplicación de matemáticas a situaciones de la vida real son importantes para nuestra sociedad, para proteger a la población de una epidemia, y para ayudar a los gobiernos a tomar decisiones sabias para erradicar (o mitigar el efecto de) enfermedades. Mi trabajo examina además la influencia de diferentes factores mediante la adición de procesos estocásticos a los modelos de meta-población. Otro tópico que puede trabajarse es en el campo de la neuro-endocrinología en el modelaje de interacciones hormonales en el sistema endocrino.

Además, en el modelaje de procesos fisiológicos de regulación de energía utilizando la interacción de alimentación, obesidad y diabetes.

3) **“Accurate Determination of Rates/Products and Mechanistic Study of Gas-Phase Chemical Reactions Relevant for Extraterrestrial Atmospheres”**

Dr. Juan López Encarnación

***Descripción de la investigación:***

“A very accurate determination of low-temperature (100K - 200K) rate constants and the structural/energetics of the products on a particular chemical reaction either by computational or experimental approaches is imperative for a reliable atmospheric photochemical modeling, which can be used to compare with and/or explain to the observations done by different space missions with the ultimate goal of characterize the chemical evolution and composition of these complex systems. Because the kinetics and mechanistic aspects of many chemical reactions that take place on these bodies are unknown or limited by the temperatures range and pressures, these models are calibrated with insufficient experimental data and/or theoretical ones and forced to extrapolate the rates to the temperature and pressure required in the specific planetary condition, making these models inaccurate. In this fundamental study, the focus will be on carrying out very accurate first-principles quantum mechanical computations of rate constants, structural and energetics characterizations of reactants, intermediates, transition-states and products of important chemical reactions taking place at Titan’s atmosphere, i.e., the largest Saturn’s moon. Beyond Titan, outcomes of this basic investigation should be applied on data analysis of other NASA’s current and/or future missions exploring another planet and their satellites who sustains similar temperature and pressure conditions.”

4) **Colectivo Universitario para el Acceso (CUA): Fase de Alcance**

Dra. Isar P. Godreau y Prof. Verónica Castro

***Descripción de la investigación:***

Este proyecto llevará a cabo varias actividades de alcance e investigación con escolares de comunidades socio-económicamente desventajadas en Cayey. Entre las actividades a realizar, con estudiantes de nivel intermedio y de nivel superior, se encuentran: desarrollar aspiraciones académicas, interesar a los estudiantes a leer y escribir, involucrarlos en actividades físicas y mentales, asistirlos (con tutorías) en las clases básicas de inglés, español y matemáticas, ofrecerles distintas herramientas para que conozcan la universidad, orientarlos sobre el proceso de admisión a la universidad y continuar el proceso de investigación.

5) **Edición crítica de la obra de Luis Palés Matos**

Dra. Maite Ramos

***Descripción de la investigación:***

La edición crítica consiste en restablecer un texto a lo que debió haber sido el original. Se entiende que a medida que se publican ediciones de una obra, aumenta la probabilidad de que se altere la misma por medio de errores tipográficos o decisiones editoriales y eso es lo que intenta subsanar una edición crítica. En estos momentos, la Academia Puertorriqueña de la Lengua Española está en medio del proyecto de edición crítica de la obra de Luis Palés Matos que ha sido comisionada por la Academia Mexicana de la Lengua, con el auspicio de la Real Academia Española. Esta investigación pretende involucrar a un grupo de estudiantes

de la Universidad de Puerto Rico en Cayey, bajo la supervisión de la profesora Maite Ramos Ortiz, colaboradora del proyecto, en el proceso de cotejar diferentes ediciones de los poemarios *Canciones de la vida media*, *Tuntún de pasa y grifería* y los últimos poemas de Palés, y en la investigación de referencias léxicas, históricas, literarias y mitológicas. De esta forma, se espera que los estudiantes tengan experiencia directa en la elaboración de una edición crítica y se fomente en ellos el interés por este tipo de trabajo académico, tan necesario en las letras puertorriqueñas. La eventual publicación de esta edición permitirá que los estudiantes vean el producto de su labor y que la poesía de Palés Matos adquiera la proyección internacional.

6) **Metáforas del cuerpo en jóvenes puertorriqueños/as II: estudio sobre imagen corporal y trastornos alimentarios en universitarios/as**

Dra. Juana Castillo y Dra. Antoinette Alom

***Descripción de la investigación:***

Esta investigación explorará el grado de satisfacción con la imagen corporal e indicadores de trastornos alimentarios presentes en una muestra de estudiantes puertorriqueños/as de la Universidad de Puerto Rico en Cayey. Constituye la segunda investigación sobre el tema que la investigadora principal realiza con muestra universitaria (Toro-Alfonso y Castillo-Muñoz, 2012). En la presente investigación se utilizará un diseño no experimental exploratorio con metodología mixta y con una muestra intencionada estratificada según el género de 400 estudiantes. Se hará uso del *Eating Attitude Test-26* (EAT-26), el *Body Shape Questionnaire* (BSQ) y la *Prueba de Siluetas*, además de algunas preguntas abiertas sobre conducta alimentaria, valoración sobre el cuerpo y datos sociodemográficos, todos integrados en un único instrumento. Los objetivos de la investigación son: (1) Explorar los trastornos alimentarios en la población estudiantil. (2) Explorar el nivel de satisfacción con la imagen corporal en mujeres y hombres universitarios/as. (3) Analizar estadísticamente los resultados. (4) Publicar los resultados de la investigación en revista evaluadas por pares.

7) **Resiliencia, estigma y adaptación al impedimento de los estudiantes universitarios con diversidad funcional**

Dra. Ruth Mercado

***Descripción de la investigación:***

El estudio examinará las variables de adaptación al impedimento, resiliencia y el estigma percibido para identificar los aspectos que obstaculizan al estudiante con impedimento en el escenario universitario. En los últimos años se ha observado un aumento en los estudiantes con diversidad funcional admitidos en las universidades públicas y privadas. Sin embargo, la retención de estos estudiantes es un gran reto para las instituciones universitarias debido a factores externos e internos que impactan al estudiante con diversidad funcional (Wessel, Jones, Markel & Westfall, 2009). La falta de sensibilidad de la comunidad universitaria, el estigma social asociado al impedimento, el nivel de resiliencia y la adaptación al impedimento son factores que podría impactar el aprovechamiento académico de un estudiante con diversidad funcional. La Universidad de Puerto Rico tiene un gran reto de buscar alternativas efectivas de inclusión a la población con diversidad funcional en sus recintos.

8) **Manifestaciones de los estereotipos de género en un modelo de educación sustentado en la perspectiva de género**

Dra. Olga Colón

**Descripción de la investigación:**

El “género” es entendido como una variable cultural arbitraria impuesta, construida en un contexto social de relaciones de poder y de clase. La naturaleza arbitraria de sus contenidos, en términos históricos y de clase, es el producto del trabajo inconsciente y constante que llevan a cabo diferentes instituciones, tales como la familia y el establecimiento escolar. El Departamento de Educación de Puerto Rico ha adoptado, como política pública, implantar un currículo que incluya la “*perspectiva de género*”, como categoría de análisis. Mediante ello, se busca problematizar las diversas formas de inequidad entre los géneros. Esfuerzos anteriores para implantar esta política pública enfrentaron resistencias y presiones de diversos sectores, que culminaron en la derogación de la Carta Circular que viabilizaba su implantación. El objetivo de este proyecto es identificar, desde una perspectiva histórica, los esfuerzos realizados por el Departamento de Educación para eliminar las manifestaciones sexistas y promover la equidad de género en la educación. Se busca explorar y documentar las reacciones, resistencias y subjetividades que afloran en el debate y sus impactos toda vez que invisibilizan, a su vez, a sectores de la sociedad.

9) **Efectos de extractos alcaloides y proteicos obtenidos de varios géneros de algas pardas nativas de Puerto Rico sobre comportamientos relacionados a ansiedad en *Drosophila melanogaster***

Dr. Ricardo Chiesa

**Descripción de la investigación:**

El objetivo de este proyecto es hacer una búsqueda en especies de algas de la clase *Phaeophyta* (algas pardas) descritas para Puerto Rico de compuestos alcaloides y peptídicos con potencial ansiolítico, usando un modelo animal invertebrado, específicamente *Drosophila melanogaster*. Se recolectarán en aguas costeras de Puerto Rico especies de los géneros *Sargassum*, *Turbinaria* y *Styopodium*, las cuales serán sometidas a extracciones alcaloides y proteicas. Estos extractos se usarán para determinar su capacidad de disminuir comportamientos relacionados a ansiedad en la mosca *Drosophila melanogaster*, utilizando paradigmas de generación conductual y farmacológica de ansiedad.

10) **Estudio piloto sobre el uso de escalas de color de piel en estudios sobre el racismo en Puerto Rico**

Dra. Isar P. Godreau

**Descripción de la investigación:**

“This research aims to attain statistically solid information on the relationship between “race” and health disparities in Puerto Rico by using data obtained from the Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey”. (ver propuesta FIDI). Este proyecto fue aprobado por FIDI, pero los resultados de la encuesta que realizará el BRFSS para este proyecto no estarán disponibles hasta agosto 2017. Durante el próximo semestre, el equipo de investigación revisará literatura académica relacionada el tema de racismo e inequidad en Puerto Rico y las Américas. También estaremos estudiando una serie de estudios pilotos realizados en Puerto Rico sobre el tema del racismo que no se han publicado, pero que son de pertinencia para el estudio anteriormente descrito y que servirán de trasfondo para el

análisis de datos que se haga posteriormente. Por ejemplo, existen al menos 4 estudios pilotos realizados por personas que han solicitado la colaboración de esta servidora para analizar los resultados de las encuestas y que no se han analizado a profundidad.

11) **Dinámicas sociales en las fronteras *Iguana iguana-Homo sapiens* de Puerto Rico**

Dra. Rosa E. Ficek

***Descripción de la investigación:***

El proyecto propuesto investiga las poblaciones asilvestradas de iguanas verdes (*Iguana iguana*) en Puerto Rico y sus interacciones con infraestructuras humanas. Los objetivos son los siguientes: 1) Determinar el significado socio-cultural de la infraestructura humana en Puerto Rico dentro del contexto de crisis económica, haciendo entrevistas y observaciones etnográficas; 2) Conocer las infraestructuras de las iguanas en Puerto Rico, haciendo una revisión de literatura y consultando con biólogos y ecólogos; 3) Identificar los lugares en que las infraestructuras humanas y las iguanas coinciden, haciendo una revisión de la literatura científica y entrevistas con personas involucradas 4) Documentar etnográficamente las interacciones entre iguanas y humanos en los lugares identificados, haciendo observación participativa y entrevistas. Este estudio contribuirá, entre otras cosas: un mayor conocimiento de esta especie, y un entendimiento más complejo de los cambios políticos-económicos y ambientales en Puerto Rico, y de cómo estos procesos están vinculados.

12) **Métodos cualitativos y cuantitativos aplicados a la epidemiología de enfermedades infecciosas**

Dr. Emmanuel Morales

***Descripción de la investigación:***

Dos de las tareas más importantes en el campo de la epidemiología de enfermedades infecciosas lo son: **i)** la asignación de escasos recursos en escenarios de emergencias tales como las pandemias, es decir epidemias a escala global y **ii)** la evaluación rigurosa sobre la eficacia de las estrategias de intervención (control) empleadas durante y, o después de una epidemia. Estas tareas se realizan a partir de las hipótesis, predicciones y conclusiones de estudios epidemiológicos principalmente basados en el análisis de datos por medio de modelos matemáticos, estadísticos y computacionales. **Proyecto I:** Por tal razón nuestro grupo (*Epidemiología Matemática y Computacional*) tiene como interés avanzar en el desarrollo de aplicaciones (metodología) diseñadas para evaluar el impacto de los supuestos en los modelos matemáticos, estadísticos y computacionales para la diseminación de enfermedades contagiosas sobre las hipótesis, predicciones y conclusiones generadas por estudios epidemiológicos. **Proyecto II:** Otro proyecto (problema) también relacionado, es avanzar en el desarrollo de una aplicación diseñada para estimar la distribución de los periodos (estado) latente e infeccioso, componente fundamental en los modelos epidemiológicos.

13) **Nuevas tecnologías en el aprendizaje y la enseñanza: una perspectiva Vygotskiana**

Dra. Antoinette Alom

***Descripción de la investigación:***

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) irrumpen en nuestra época y constituyen un importante eje articulador de las subjetividades contemporáneas. Su utilización se ha convertido en práctica común en escenarios educativos, con particular

fuerza en instituciones universitarias. Esta investigación tiene como propósito revisar la literatura relacionada a los usos de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. La revisión de literatura servirá de base a un proyecto de investigación a mediano plazo que explorará los límites del uso de las TICs en instituciones universitarias en Puerto Rico, en tanto reproductor de modelos tradicionales de enseñar y aprender, así como sus potencialidades para sustentar procesos formativos novedosos, de colaboración, diálogo, participación y creación personal. La mirada a los límites y potencialidades de las nuevas tecnologías en la educación estará anclada en el enfoque histórico cultural iniciado por Lev Vygotski, a través de conceptos como herramientas, mediación y apropiación de herramientas en situación.

#### 14) **La tecnoadicción en jóvenes**

Dra. Juana Castillo

##### ***Descripción de la investigación:***

En los tiempos actuales surge un interés particular por las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y, por los modos subjetivos de apropiarse de ellas. Lo virtual se ha convertido en una herramienta cotidiana, que nos envuelve como una placenta mediática, tal como lo define Hazaki (2010). En palabras de Missonnier (2015), las nuevas tecnologías construyen la subjetividad psíquica en los jóvenes y promueven un encuentro con un imaginario, con lo inexistente. Aquí se dirige la mirada a un otro que no existe en la escena actual, que se enlaza con los procesos de subjetivación del sujeto. Algunos roban horas al sueño o se saltan comidas, o hacen comprobación compulsiva del correo, y la abstinencia origina alteraciones del humor, ansiedad, depresión, irritabilidad, impaciencia por las conexiones lentas y dificultades en las relaciones socio-familiares con múltiples conflictos interpersonales. En este punto hablamos de la tecnoadicción. Una definición sencilla y a la vez rotunda es aquella que dice: “El uso de Internet es patológico cuando interfiere de modo significativo las actividades habituales” (Castellano, 2007, p. 19). Luque y Degoy (2012) señalan “que la tecnología es un objeto susceptible de generar deseos patológicos con frustración por la falta de consecución, riesgo de aislamiento, consecuencias en la vida cotidiana del usuario, y uso excesivo con quejas sociales consecuentes” (p. 98). En este sentido, abundan los estudios sobre los usos abusivos y problemáticos de las TICs, pero considerándolas de manera separada e independiente, sin embargo, actualmente se insiste en la adicción a la tecnología en tanto objeto, (Ehrenberg et al., 2008; Massimini y Peterson, 2009; Luque, 2009; Dowling y Brown, 2010; Sim et al., 2012). Resultando la adicción a las TICs una modalidad de construir la subjetividad de los jóvenes, que repercute desfavorablemente en su desarrollo psicológico.

#### 15) **Efectos de las prácticas de meditación en los síntomas de depresión, ansiedad y niveles de estrés en estudiantes universitarios**

Dra. Gertrudis Maldonado

##### ***Descripción de la investigación:***

La presión cotidiana, que recibe un estudiante universitario, afecta su salud. Le puede generar, de forma sostenida, un desequilibrio tanto físico como psicológico. Estas alteraciones fisiológicas se manifiestan en síntomas tales como fatiga, ansiedad, insomnio, trastornos digestivos, entre otros. Por otro lado, la meditación es la práctica que le permite hacerse consciente y observar lo que sucede, a cada instante, en el cuerpo y la mente. De esta manera puede aceptar plenamente las experiencias tal y como se presentan, (Kabat-

Zinn, 2003). Se espera que la práctica de la meditación con el enfoque "Mindfulness Based Stress Reduction", (MBSR) de Jon Kabat-Zinn, el/la estudiante universitario/a se pueda desvincular progresivamente de sus pensamientos y esto le permita autorregularse física y emocionalmente. Dado que la meditación es la herramienta principal de la filosofía budista para la transformación de la mente; se plantea que, si se transforma la mente, también se logrará modificar la perspectiva sobre el mundo externo del estudiante aludido, (Martín-Asuero, 2005).

**16) Proyecto de riqueza léxica de los estudiantes universitarios**

Dra. Rebecca Arana

***Descripción de la investigación:***

El propósito de esta investigación es medir la riqueza léxica de los estudiantes universitarios mediante la constatación del reconocimiento y uso de los vocablos contenidos en un corpus recopilado por Orlando Alba (2011), que reúne palabras de nivel intermedio y avanzado del español general. Además, se validará una actividad pedagógica de adquisición de vocabulario que integra la consulta de diccionarios electrónicos, el manejo de un corpus lingüístico y redacción.

**17) Adulthood emergente desde la perspectiva de jóvenes puertorriqueños**

Dra. Laurimar Reverón

***Descripción de la investigación:***

Este proyecto propone examinar el concepto de adultez emergente entre hombres y mujeres jóvenes puertorriqueños. El concepto de adultez emergente fue planteado por Jeffrey Jensen Arnett (2000, 2003, 2015) para explicar el fenómeno cada vez más frecuente de personas entre las edades de 18 y 29 años que no se identifican a sí mismos como adolescentes o adultos. La investigación propuesta conllevará el desarrollo de un cuestionario. Este cuestionario se utilizará para explorar en qué medida los y las jóvenes puertorriqueños de entre 18 y 29 años se consideran a sí mismos como adultos. Se explorará además si esta autodefinición tiene alguna relación con las variables sociodemográficas de los participantes. Mediante este cuestionario se explorará además en qué medida los participantes consideran que una serie de variables, similares a las identificadas por Arnett (2003), están relacionadas con su concepción acerca de lo que significa ser adulto.

**18) Proyecto para explorar la autopercepción de los consejeros sobre la redacción de notas de progreso: destrezas, manejo del tiempo e influencias institucionales**

Dra. Ruth Mercado

***Descripción de la investigación:***

Este estudio tiene como propósito explorar la autopercepción de los consejeros sobre la redacción de notas de progreso en su práctica profesional de consejería. El estudio incluirá todas las especialidades del campo de la consejería para obtener un perfil amplio de las fortalezas y necesidades de los consejeros en la ejecución de las notas de progreso. Los resultados de esta investigación intentan describir los conocimientos sobre esta función esencial de la consejería y promover mayor capacitación para profesionales y estudiantes.