

# CURSOS

## AÑO ACADÉMICO 2017-2018



Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias  
Universidad de Puerto Rico en Cayey

AGOSTO 2017 A FEBRERO 2018 (26)

### 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. 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 (24)

##### *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) **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 *Stypopodium*, 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.

2) **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.

3) **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.

#### 4) 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).

#### 5) 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.

- 6) **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.

- 7) **Manifestaciones de la violencia simbólica y estructural detrás del manto de la espiritualidad: una mirada desde 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.

- 8) **Adulthood emergente desde la perspectiva de jóvenes puertorriqueños**  
Dra. Laurimar Reverón

***Descripción de la investigación:***

Este proyecto propone examinar el concepto de adulthood emergente entre hombres y mujeres jóvenes puertorriqueños. El concepto de adulthood 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.

9) **Desarrollo de un modelo de prevención, captación e intervención temprana de conducta violenta y antisocial para jóvenes de la corriente regular de escuelas públicas en Puerto Rico**

Dra. Elisa Rodríguez

***Descripción de la investigación:***

Desde el campo de la Psicología, el análisis y la comprensión del desarrollo socioemocional del adolescente ha sido tema de atención recurrente, por parte de los investigadores. Según Morales (2008), la alta participación de jóvenes en actos antisociales y delictivos es una amenaza potencial para el desarrollo individual, social y económico de un país. El costo individual y social por el aislamiento y el rechazo social al que se ven expuestos los jóvenes es altísimo. Adicionalmente, los jóvenes con estas características atraviesan sin éxito por los procesos de educación formal, debido a ello se involucran en actividades marginales y de alto riesgo psicosocial (Moffitt y Caspi, 2001). Muchos jóvenes puertorriqueños cada vez más crecen en una sociedad violenta con problemáticas de desigualdad, exclusión y marginalidad. En la búsqueda de que los jóvenes puedan acceder a oportunidades de movilidad social y de transformación de sus comunidades, hemos enfocado nuestros esfuerzos en desarrollar en ellos(as) destrezas instrumentales de vida que los faculten para superar los factores ambientales de riesgo y contribuyan a la promoción de sus fortalezas emocionales y sociales. La Ley 408 de 2000, según enmendada, Ley de Salud Mental de Puerto Rico establece que “con el objetivo de evitar que los problemas del uso y abuso de alcohol, drogas y los problemas relacionados a la conducta antisocial en los jóvenes, se conviertan en problemas de mayores proporciones, se deben establecer programas específicos de prevención, de captación (“outreach”) y de intervención temprana en los niños, adolescentes y sus familias. Los menores en alto riesgo que pueden desarrollar dependencia a sustancias y conductas violentas, delictivas o antisociales son aquéllos que tempranamente exhiben enfermedades mentales, problemas de conducta, problemas de aprovechamiento académico, pertenecen a familias disfuncionales o tienen historial de uso o abuso de sustancias”. Es nuestro interés diseñar un modelo de prevención, captación e intervención, basado en el desarrollo de las fortalezas psicológicas de cada joven para ser agentes de cambio personal y comunitario.

10) **Relaciones de pareja con diversidad funcional física**

Dra. Frances Torres

***Descripción de la investigación:***

La población con diversidad funcional física está cada día en aumento. Según el último Censo (2010), el 19.7% de la población de la isla tienen algún tipo de diversidad funcional y según la Organización Mundial de Salud (2011) a nivel mundial representa el 15%. Es por esto que resulta imperativo realizar investigaciones que aporten al bienestar y al mejoramiento de la calidad de vida de esta población. Como parte esencial de la experiencia humana se encuentra el amor y las relaciones de pareja. Tan es así que son múltiples los autores, las investigaciones y las teorías que se han dedicado a través de los años al estudio de ambas.

No obstante, al realizar una revisión de literatura sobre las relaciones de pareja y el amor en personas con diversidad funcional física, resulta sobresaliente la escasez de investigaciones. Cabe señalar que las pocas investigaciones encontradas sobre este tema en esta población son dirigidas hacia la sexualidad y hacia la población con diversidad funcional intelectual. Esta investigación tiene como propósito describir la forma en que las personas con diversidad funcional física construyen el amor y las relaciones de pareja. En adición, se pretende analizar un modelo teórico del amor en las personas con diversidad funcional física.

### 11) Encuentros sexuales placenteros

Dra. Patricia Noboa

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

Este estudio tiene como objetivo: (1) conocer los discursos de jóvenes heterosexuales sobre sus encuentros sexuales placenteros y (2) conocer cómo estos discursos posiciona a jóvenes a situaciones de riesgo al VIH/ITS u a otros riesgos. Algunas preguntas de investigación a contestar son: ¿Qué discursos emergen sobre sus encuentros sexuales placenteros? ¿cuáles son las semejanzas y diferencias discursivas entre hombres y mujeres sobre sus encuentros sexuales placenteros? ¿Se protegen cuando sostienen sus encuentros sexuales placenteros? ¿Qué imaginarios simbólicos recrean en sus encuentros placenteros?

### 12) 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.

### 13) 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.

14) **Estudio de vigencia del vocabulario de Puerto Rico de Augusto Malaret (1937): diccionario histórico del español de Puerto Rico**

Dra. Rebecca Arana

***Descripción de la investigación:***

Mediante esta investigación se comprobará la vigencia de uso del repertorio léxico contenido en el *Vocabulario de Puerto Rico* (1937) de Augusto Malaret para identificar los arcaísmos léxicos, es decir, los vocablos desusados actualmente. Para esto, se someterá las 3,500 entradas aproximadas de dicha obra a un proceso de validación de uso, que consistirá en aplicar metodología lexicográfica de contrastividad y documentación de registros de uso. Esta investigación representa la primera fase de recogido de datos para otro proyecto más abarcador: Diccionario histórico del español de Puerto Rico.

15) **“The Effect of a Kernel Sentence Combining Technique on the Reading Comprehension Levels of Basic English Students at UPR-Cayey”**

Dr. David Luciano

***Descripción de la investigación:***

The purpose of this research is to investigate and analyze how the Kernel-Sentence-Combining Technique can help Basic English students (INGL 3101-3102) at UPR-Cayey improve their reading comprehension levels. The design for this research is a quasi-experimental Pre-Post Text Design. The population for this Research are Basic English students at UPR-Cayey, thus the sampling is non random by convenience. There will be an experimental group as well as a control group. The main variables included in this research are the independent variable which is Kernel-Sentence-Combining Technique (V1) and the dependent variable which is reading comprehension (V2).

16) **“Dementia in the Countryside”**

Dra. Patria C. López de Victoria

***Descripción de la investigación:***

This study proposes to explore the *linguistic* narrative expression of older Puerto Ricans with or without Dementia of the Alzheimer’s Type in rural communities in Cayey. The goal of this study is to explore how the use of narrative (particularly narrative retellings—or the act of retelling your life story more than once) can enhance these speakers’ overall access to memory, language, and narrative ability. Findings related to this project may serve to create a possible linguistic narrative intervention in this population of older adults. Because this is a long-term project, the project has been divided into different phases. This proposal represents Phase One of the project. Students participating in Phase One will focus on recruitment of older adults in Cayey with or without Dementia of the Alzheimer’s type (early to moderate staging). For volunteers with cognitive impairment, the PI will first consent/assent participants and their legally-authorized representatives. After consent/assent has been given, the PI and students will participate in interviewing older adults in Cayey, recording narrative interviews, keeping ethnographic field notes of the research and data collection process, transcribing said interviews, running basic linguistic analyses of the interview data, and preparing a poster for the Fall or Spring undergraduate research forum hosted by UPR Cayey’s

Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias (III). The data collected in this phase will serve the purpose of providing preliminary data to be (1) used in the search for external funding (i.e., NIH), (2) compared with previously collected bilingual data for a peer-reviewed article to be published at a later date, and (3) included in a preliminary collaborative project on rural cross-cultural studies of persons with Dementia (PWD) titled “Demencia en el Campo”/ “Dementia in the countryside”.

**17) “Assessing the Needs of Spanish-Speakers in the Preparation and Analysis of Scientific Material Written in English”**

Dra. Sally Delgado

***Descripción de la investigación:***

This research team will conduct a needs assessment of student competencies and deficiencies in the preparation and analysis of Scientific material written in English. A mixed method data-collection strategy will generate a profile of composition skills and textual-analytical skills that are required and desirable in different fields of scientific study and map them onto the realities of current undergraduate competencies. Researchers will also identify and evaluate existing materials for their relevance in targeting the most common problems for Spanish-dominant students of the natural sciences. The results will inform a revision of two new courses at UPR-C in "Reading in English in Scientific Fields" and "Scientific Writing" which would teach English composition skills and analytical skills essential to scientific disciplines. Furthermore, the data is anticipated to serve as justification for a subsequent external grant proposal involving the development of textbook materials and courses in distance education that would benefit a wider Latino community.

**18) 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.

**19) 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.

## 20) **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.

## 21) **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 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.

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

Dr. Emmanuel Morales, Dra. Maytee Cruz

### ***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.

### 23) El método de agrupamiento de grises y aplicaciones

Dr. Marlio Paredes

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

En este proyecto de investigación se espera que los estudiantes entiendan el método de agrupamiento de grises, se apropien del mismo y aprendan a usarlo para diferentes aplicaciones. Este es un método iterativo de clasificación el cual usa una matriz de datos para ser clasificada y otra matriz con categorías usada para dar la clasificación (Julong, 1989). Este método ha sido usado en diferentes campos de la ciencia tales como agricultura, economía, inteligencia artificial, sistemas de información, entre otros. Un sistema de grises (*grey system*) es un sistema en el cual parte de la información es conocida y parte de la información es desconocida (Liu, 2010). En el método una situación que es caracterizada porque no hay información se le asignará "negro" y una situación que ofrece información perfecta será definida como "blanco". La información blanca ayuda a completar la información negra a través de un proceso llamado blanqueamiento. Con esta definición, la cantidad y calidad de la información forman un continuo desde la falta total de información hasta la información completa - desde el negro hasta el blanco a través del gris. Dado que la incertidumbre siempre existe, uno siempre está en algún lugar en el medio, en algún lugar entre los extremos, en algún lugar en el área gris. Esta técnica no intenta encontrar la mejor solución, pero proporciona técnicas para determinar una buena solución, una solución apropiada para problemas del mundo real.

### 24) Campos finitos, funciones y aplicaciones

Dr. Moisés Delgado

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

Un campo finito es una estructura matemática finita con dos operaciones (suma y producto). Toda función sobre un campo finito tiene una representación polinomial. En esta investigación estudiaremos algunos tipos de funciones sobre campos finitos de característica 2, sus distintas representaciones, algunas propiedades y sus aplicaciones. En especial estudiaremos polinomios de permutación ("uno a uno") y polinomios "dos a uno". Buscaremos condiciones suficientes para la existencia de familias de estas funciones polinomiales, principalmente para los casos de monomios y binomios. Las propiedades "uno a uno" y "dos a uno" tienen implicaciones en el diseño de algoritmos criptográficos y códigos correctores de errores. Funciones altamente no lineales poseen derivada direccional con la propiedad "dos a uno", lo cual garantiza óptima resistencia contra ataques diferenciales, así como también pueden ser usadas para definir códigos correctores de hasta 2 errores.

## MARZO – JUNIO 2018 (29)

### 1. INTD 4996 (1)

#### 1) “Computational Thinking Skills for Scientists”

Dr. Dalvin Méndez, 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”.

### 2. INTD 4116 – Experiencias interdisciplinarias de investigación para estudiantes (28)

***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) 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.

2) **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.

3) **Proyecto para explorar la prevención de condiciones secundarias en los estudiantes con enfermedades crónicas de salud**

Dra. Ruth Mercado

***Descripción de la investigación:***

Los estudiantes universitarios que presentan enfermedades crónicas de salud enfrentan múltiples retos que deben superar para adaptarse al entorno de educación superior. Estos estudiantes pueden enfrentar obstáculos en el ambiente de aprendizaje. En muchos casos, la sintomatología asociada a la condición o los efectos de medicamentos utilizados para tratar la condición pueden tener un impacto significativo en la memoria, la atención, la fuerza, la resistencia y los niveles de energía. La naturaleza impredecible de las condiciones crónicas implica que los estudiantes necesitan ajustar y reajustar constantemente sus planes y horarios. Esta investigación busca explorar aquellas variables que podrían actuar como mecanismos para la prevención de condiciones secundarias en los estudiantes universitarios.

4) **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).

## 5) **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.

## 6) **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.

7) **Manifestaciones de la violencia simbólica y estructural detrás del manto de la espiritualidad: una mirada desde 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.

8) **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.

9) **Desarrollo de un modelo de prevención, captación e intervención temprana de conducta violenta y antisocial para jóvenes de la corriente regular de escuelas públicas en Puerto Rico**

Dra. Elisa Rodríguez

***Descripción de la investigación:***

Desde el campo de la Psicología, el análisis y la comprensión del desarrollo socioemocional del adolescente ha sido tema de atención recurrente, por parte de los investigadores. Según Morales (2008), la alta participación de jóvenes en actos antisociales y delictivos es una amenaza potencial para el desarrollo individual, social y económico de un país. El costo individual y social por el aislamiento y el rechazo social al que se ven expuestos los jóvenes es altísimo. Adicionalmente, los jóvenes con estas características atraviesan sin éxito por los

procesos de educación formal, debido a ello se involucran en actividades marginales y de alto riesgo psicosocial (Moffitt y Caspi, 2001). Muchos jóvenes puertorriqueños cada vez más crecen en una sociedad violenta con problemáticas de desigualdad, exclusión y marginalidad. En la búsqueda de que los jóvenes puedan acceder a oportunidades de movilidad social y de transformación de sus comunidades, hemos enfocado nuestros esfuerzos en desarrollar en ellos(as) destrezas instrumentales de vida que los faculten para superar los factores ambientales de riesgo y contribuyan a la promoción de sus fortalezas emocionales y sociales. La Ley 408 de 2000, según enmendada, Ley de Salud Mental de Puerto Rico establece que “con el objetivo de evitar que los problemas del uso y abuso de alcohol, drogas y los problemas relacionados a la conducta antisocial en los jóvenes, se conviertan en problemas de mayores proporciones, se deben establecer programas específicos de prevención, de captación (“outreach”) y de intervención temprana en los niños, adolescentes y sus familias. Los menores en alto riesgo que pueden desarrollar dependencia a sustancias y conductas violentas, delictivas o antisociales son aquéllos que tempranamente exhiben enfermedades mentales, problemas de conducta, problemas de aprovechamiento académico, pertenecen a familias disfuncionales o tienen historial de uso o abuso de sustancias”. Es nuestro interés diseñar un modelo de prevención, captación e intervención, basado en el desarrollo de las fortalezas psicológicas de cada joven para ser agentes de cambio personal y comunitario.

#### 10) Relaciones de pareja con diversidad funcional física

Dra. Frances Torres

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

La población con diversidad funcional física está cada día en aumento. Según el último Censo (2010), el 19.7% de la población de la isla tienen algún tipo de diversidad funcional y según la Organización Mundial de Salud (2011) a nivel mundial representa el 15%. Es por esto que resulta imperativo realizar investigaciones que aporten al bienestar y al mejoramiento de la calidad de vida de esta población. Como parte esencial de la experiencia humana se encuentra el amor y las relaciones de pareja. Tan es así que son múltiples los autores, las investigaciones y las teorías que se han dedicado a través de los años al estudio de ambas. No obstante, al realizar una revisión de literatura sobre las relaciones de pareja y el amor en personas con diversidad funcional física, resulta sobresaliente la escasez de investigaciones. Cabe señalar que las pocas investigaciones encontradas sobre este tema en esta población son dirigidas hacia la sexualidad y hacia la población con diversidad funcional intelectual. Esta investigación tiene como propósito describir la forma en que las personas con diversidad funcional física construyen el amor y las relaciones de pareja. En adición, se pretende analizar un modelo teórico del amor en las personas con diversidad funcional física.

#### 11) Necesidades y efectos psicológicos percibidos en los y las residentes de comunidades pobres y marginadas en Puerto Rico por el paso del huracán María

Dra. Patricia Noboa

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

Este estudio tiene como objetivo identificar las necesidades, las emociones vivenciadas y los efectos psicológicos percibidos en residentes de dos comunidades que he visitado junto con el Colegio de Médicos Cirujanos. Como metodología de investigación haré entrevistas a los y las residentes afectados. También utilizaremos observaciones etnográficas para conocer la magnitud del daño en las comunidades y explorar cómo estas comunidades están habitando y rehabilitando estos espacios físicos y sociales. Llevaré a cabo un análisis de discurso de las

entrevistas que serán acompañada con las notas de campo, fotografías y mapas de ambas comunidades.

## 12) Geografía de las dunas de Puerto Rico

Dra. Rosana Grafals

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

El aumento en el nivel del mar como consecuencia del cambio climático junto con la erosión recurrente son una preocupación constante para las islas Caribeñas con alta dependencia económica en su infraestructura y atractivos costeros de sol y playa. Ante esta preocupación, el interés por implementar estrategias de mitigación de riesgos costeros ha aumentado en el Caribe. Las dunas costeras podrían ser una alternativa de mitigación pues tienen la capacidad de proteger los asentamientos humanos de riesgos costeros como inundaciones por oleaje energético, erosión y aumento en el nivel del mar. La falta de publicaciones científicas sobre los sistemas de dunas Caribeñas limita la integración efectiva de estos sistemas en planes de manejo y adaptación a riesgos. En Puerto Rico, la información científica y popular sobre temas costeros destaca las dinámicas de procesos de playas, pero obvia las dunas. No obstante, muchas de las playas en Puerto Rico cumplen con los criterios de formación de dunas costeras y podrían beneficiarse de la presencia de las mismas para mitigar riesgos costeros. Para obtener este beneficio, es necesario ofrecer información científica sobre las características de las dunas de Puerto Rico de acuerdo a su localización para integrar sus procesos en planes de manejo costero. El objetivo principal de este proyecto es escribir y publicar un artículo de investigación sobre la localización y características de las dunas de Puerto Rico.

## 13) 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.



#### 14) **Las teatreras: dramaturgas del Barroco**

Dra. Maite Ramos

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

Este proyecto tiene como fin compilar una antología de obras de teatro del género de la comedia de enredo, escritas por seis dramaturgas del Barroco tanto español como hispanoamericano. Dichas obras estarán acompañadas de información biobibliográfica de las autoras, un comentario sobre el contexto histórico, una bibliografía actualizada y un comentario crítico relacionado con la obra teatral en cuestión, este último a cargo de la Dra. Ramos Ortiz. Luscinia CE publicará dicha antología a finales de 2019. Para este proyecto se reclutará un grupo de estudiantes de la Universidad de Puerto Rico en Cayey, para que participen en las etapas de investigación, localización de documentos, redacción de la ficha biobibliográfica, actualización de la bibliografía y comentario histórico. También trabajará en la modernización de los textos al español contemporáneo. La obra de las seis autoras seleccionadas ya ha formado parte de antologías especializadas. Sin embargo, todas contienen estudios en inglés o las obras mismas han sido traducidas a ese idioma. Este proyecto vendría a llenar la necesidad de publicar una antología totalmente en español del teatro escrito por mujeres durante el siglo XVII. Por consiguiente, pretende dar a conocer a estas dramaturgas y sus obras en el mundo académico puertorriqueño.

#### 15) **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.

#### 16) **Estudio de vigencia del vocabulario de Puerto Rico de Augusto Malaret (1937): diccionario histórico del español de Puerto Rico**

Dra. Rebecca Arana

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

Mediante esta investigación se comprobará la vigencia de uso del repertorio léxico contenido en el *Vocabulario de Puerto Rico* (1937) de Augusto Malaret para identificar los arcaísmos léxicos, es decir, los vocablos desusados actualmente. Para esto, se someterá las 3,500 entradas aproximadas de dicha obra a un proceso de validación de uso, que consistirá en aplicar metodología lexicográfica de contrastividad y documentación de registros de uso. Esta investigación representa la primera fase de recogido de datos para otro proyecto más abarcador: Diccionario histórico del español de Puerto Rico.

- 17) **CORDIAM-PR – Corpus diacrónico y diatópico del Español de América-Puerto Rico**  
Dra. Rebecca Arana

***Descripción de la investigación:***

La investigación consiste en recopilar un corpus lingüístico, es decir, un banco de textos literarios, periodísticos y documentos variados, escritos y publicados en Puerto Rico durante los siglos XV-XX, para nutrir el CORDIAM (Corpus diacrónico y diatópico del Español de América, <http://www.cordiam.org/>), proyecto lingüístico de cooperación internacional, desarrollado por la Universidad Autónoma de México (UNAM), la Universidad de la República de Uruguay y el Instituto Politécnico Nacional de México, bajo el cobijo de la Academia Mexicana de la Lengua. El CORDIAM es una herramienta de investigación electrónica de acceso gratuito que permite a investigadores de diversas disciplinas estudiar, mediante textos históricos, la lengua y cultura de América.

- 18) **Corpus de la lengua escrita estudiantil para el estudio de la redacción universitaria y el español puertorriqueño de la generación joven**  
Dra. Rebecca Arana

***Descripción de la investigación:***

La investigación consiste en recopilar un corpus lingüístico, es decir, una base de datos de ejercicios, textos, avalúos, pruebas y otros materiales educativos, realizados por estudiantes de los cursos de la UPR-Cayey, especialmente del Taller de Redacción (ESPA 0020-0021). El contenido del corpus servirá, principalmente, para conducir estudios sobre los rasgos y fenómenos de la lengua escrita de estudiantes universitarios que sean hablantes de español como primera lengua.

- 19) **“The Effect of a Kernel Sentence Combining Technique on the Reading Comprehension Levels of Basic English Students at UPR-Cayey”**  
Dr. David Luciano

***Descripción de la investigación:***

“The purpose of this research is to investigate and analyze how to the Kernel-Sentence-Combining Technique can help Basic English students (INGL 3101-3102) at UPR-Cayey improve their reading comprehension levels. The design for this research is a quasi-experimental Pre-Post Text Design. The population for this Research are Basic English students at UPR-Cayey, thus the sampling is non random by convenience. There will be an experimental group as well as a control group. The main variables included in this research are the independent variable which is Kernel-Sentence-Combining Technique (V1) and the dependent variable which is reading comprehension (V2)”.

- 20) **Cuéntame de María: experiencias vividas pos-desastres / “Tell me about María: Lived Experiences Post-Natural Disasters”**  
Dra. Patria C. López de Victoria

***Descripción de la investigación:***

“After a climatological natural disaster of catastrophic proportions, such as Hurricane María, which struck the island on September 20, 2017, people tend to share their Hurricane stories and experiences as a means to cope with the experience and/or make meaning of their

experience. Storytelling, in light of catastrophic events of this nature, provide a respite from lived experiences as well as promote a sense of meaning and resilience. Given the importance of this recent event in Puerto Rico, this study aims to (1) explore the linguistic narrative expression of natural disaster experiences, (2) understand speakers' experiences post-hurricane María; (3) explore the underlying coping and recovery mechanisms and strategies expressed discursively and linguistically; (4) provide information on how speakers linguistically and discursively make meaning out of lived experience; and (5) describe and understand the relationship between resilience and narrating past traumatic experiences.

**21) "Assessing the Needs of Spanish-Speakers in the Preparation and Analysis of Scientific Material Written in English"**

Dra. Sally Delgado

***Descripción de la investigación:***

This research team will conduct a needs assessment of student competencies and deficiencies in the preparation and analysis of Scientific material written in English. A mixed method data-collection strategy will generate a profile of composition skills and textual-analytical skills that are required and desirable in different fields of scientific study and map them onto the realities of current undergraduate competencies. Researchers will also identify and evaluate existing materials for their relevance in targeting the most common problems for Spanish-dominant students of the natural sciences. The results will inform a revision of two new courses at UPR-C in "Reading in English in Scientific Fields" and "Scientific Writing" which would teach English composition skills and analytical skills essential to scientific disciplines. Furthermore, the data is anticipated to serve as justification for a subsequent external grant proposal involving the development of textbook materials and courses in distance education that would benefit a wider Latino community.

**22) 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.

**23) 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.

#### 24) **Ciudadanía digital: acceso, brecha digital y aplicación en la academia**

Prof. Margie Álvarez

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

La ciudadanía digital supone la comprensión de asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como la aplicación de conductas pertinentes a esa comprensión y a los principios que la orientan: ética, legalidad, seguridad y responsabilidad en el uso del Internet, las redes sociales y las tecnologías disponibles (Greenhow & Ribble, 2009). Con el continuo desarrollo de nuevas tecnologías, es necesario educar a los estudiantes sobre las normas y comportamientos adecuados en instancias en línea (Lifer et al., 2010). Existe muy poca investigación sobre métodos efectivos de educación ciudadana digital para estudiantes universitarios. Esta investigación buscará caracterizar el uso de la tecnología digital en la formación de una ciudadanía digital, considerando los aspectos socio-económicos de los estudiantes para poder desarrollar actividades y talleres de desarrollo profesional para estos.

#### 25) **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 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.

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

Dr. Emmanuel Morales, Dra. Maytee Cruz

##### ***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.

## 27) Campos finitos, funciones y aplicaciones

Dr. Moisés Delgado

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

Un campo finito es una estructura matemática finita con dos operaciones (suma y producto). Toda función sobre un campo finito tiene una representación polinomial. En esta investigación estudiaremos algunos tipos de funciones sobre campos finitos de característica 2, sus distintas representaciones, algunas propiedades y sus aplicaciones. En especial estudiaremos polinomios de permutación ("uno a uno") y polinomios "dos a uno". Buscaremos condiciones suficientes para la existencia de familias de estas funciones polinomiales, principalmente para los casos de monomios y binomios. Las propiedades "uno a uno" y "dos a uno" tienen implicaciones en el diseño de algoritmos criptográficos y códigos correctores de errores. Funciones altamente no lineales poseen derivada direccional con la propiedad "dos a uno", lo cual garantiza óptima resistencia contra ataques diferenciales, así como también pueden ser usadas para definir códigos correctores de hasta 2 errores.

## 28) ViolenciaS, género y educación superior

Dra. Irma Lugo Nazario

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

Inicialmente esta investigación busca identificar, analizar y crear un banco de referencias, investigaciones, leyes, reglamentos e información sobre los temas de: Violencia de género, acoso, agresión y hostigamiento sexual en instituciones de educación superior en Puerto Rico y el mundo. Para que los estudiantes puedan comprender y conocer la complejidad de las diferentes fases de trabajo, académico, administrativo, estudiantil y de servicio a la sociedad en las Instituciones de Educación Superior. Así, como desarrollar destrezas de trabajo colaborativo con temáticas de investigación interdisciplinaria. Con el objetivo a largo plazo de desarrollar una Propuesta de investigación para el desarrollo de una encuesta de ambiente universitario sobre estas temáticas.