

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
UPR en Cayey
Decanato de Asuntos Académicos
Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias

PRONTUARIO

Título: Experiencias interdisciplinarias de investigación para estudiantes
Interdisciplinary Research Experiences for Students

Codificación del curso: INTD 4116

Cantidad de horas/créditos: Crédito variable: uno (1) a tres (3) créditos por semestre
Tres (3) a nueve (9) horas por semana
(cada crédito es equivalente a 3 horas contacto)

Prerrequisitos, correquisitos y otros requerimientos:

Prerrequisitos: Ninguno.

Otros Requerimientos: Entrevista y autorización del profesor encargado del curso.

Descripción:

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 encargado. El estudiante participará como asistente de investigación en una o varias fases del proyecto de investigación del profesor. En este proceso de enseñanza y aprendizaje, el estudiante se familiarizará con diversos aspectos teóricos, metodologías y técnicas del proyecto de investigación del profesor. Este curso se podrá ofrecer en alguna de las siguientes modalidades: presencial, híbrido o en línea.

The course offers students interdisciplinary research experiences and skills through their participation in a faculty research project. Students participate as research assistants in one or various phases of the research project. In this teaching and learning process, the student will get familiarized with diverse theoretical, methodological and techniques of the research. This course may be offered in any of the following modalities: face-to-face, hybrid or online.

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar el curso, el estudiante:

- i. Aplicará diversas técnicas, destrezas, teorías y metodologías para completar tareas relevantes al proyecto de investigación del profesor.
- ii. Integrará experiencias y destrezas de investigación a una investigación diseñada por el profesor encargado, tomando en consideración conflictos éticos y reglamentaciones institucionales sobre la investigación.
- iii. Demostrará estar familiarizado con la reglamentación institucional que regula las investigaciones con participantes humanos, cuando aplique.

- iv. Identificará conflictos éticos de la investigación, tales como plagio, falsificación, fabricación.
- v. Interpretará la información obtenida en su proceso de investigación con la ayuda del profesor.
- vi. Utilizará destrezas de información para el desarrollo del proyecto de investigación.
- vii. Explicará el beneficio de integrar conocimiento de varias disciplinas al proceso de investigación
- viii. Realizará una presentación oral sobre la investigación
- ix. Realizará un informe escrito sobre el proceso de la investigación.

Libro de texto principal:

La bibliografía podrá variar y dependerá de la naturaleza de la investigación del profesor. No obstante, deberá incluir al menos un texto(s) de teoría o metodología relacionado al tema de investigación, como los siguientes:

Wilson, J. and S. W. Hoye (2017) *Research Methods and Statistics. An Integrated Approach*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based... participatory research approaches*. New York: Guilford Pres.

Bosquejo de contenido y distribución de tiempo

El contenido y distribución del tiempo varía cada semestre dependiendo de las particularidades del proyecto de investigación propuesto por los profesores según el siguiente modelo (para un curso de un crédito):

Temas		Distribución de tiempo		
		Presencial	Híbrido	En línea
1	Introducción a los temas y problemas principales y acercamientos metodológicos de la investigación	3	3 (2 presencial, 1 en línea)	3
2	Lectura, revisión y discusión de literatura del problema de investigación	3	3 (2 presencial, 1 en línea)	3
3	Búsqueda de información (bases de datos, informes, y otra revisión de literatura para publicación, desarrollo de instrumentos o metodología de investigación	2	3 (1 presencial, 2 en línea)	3

Temas		Distribución de tiempo		
		Presencial	Híbrido	En línea
4	Discusión y entrenamiento en metodologías, instrumentos y técnicas de investigación a utilizar	4	3 (2 presencial, 1 en línea)	3
5	Desarrollo de instrumentos, trabajo de campo o realización de experimentos	12	12 (10 presencial, 2 en línea)	12
6	Recopilación y organización de datos	11	11 (2 presencial, 9 en línea)	11
7	Análisis de los datos recopilados	3	3 (2 presencial, 1 en línea)	3
8	Preparación de informe de investigación o publicación	3	3 (1.5 presencial, 1.5 en línea)	3
9	Preparación de presentación de investigación	3	3 (2 presencial, 1 en línea)	3
10	Presentación de resultados en foro	1	1 (presencial o en línea)	1
Total de horas contacto		45	45 (20 presenciales = 45 % 25 en línea = 55 %)	45

Técnicas instruccionales:

A estipularse por el profesor, según el siguiente ejemplo:

Presencial	Híbrido	En línea
<ul style="list-style-type: none"> • Conferencias del profesor y discusión de lecturas • Talleres de metodologías, técnicas, programados • Ejercicios demostrativos de metodologías, técnicas y programados • Lecturas asignadas • Revisión de literatura • Búsqueda de información en bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conferencias asincrónicas del profesor • Módulos instruccionales en línea • Talleres en línea • Lecturas de artículos en línea • Búsqueda de información en bases de datos • Revisión de literatura • Películas o documentales vinculados al tema de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Módulos instruccionales interactivos • Lecturas de artículos en línea • Talleres interactivos en línea • Reuniones semanales a distancia • Búsqueda de información en bases de datos

Presencial	Híbrido	En línea
<ul style="list-style-type: none"> • Películas o documentales vinculados al tema de investigación • Trabajos en grupo para el desarrollo de bases de datos, instrumentos, reflexiones) • Tareas individuales (desarrollo de bases de datos, instrumentos) • Trabajo de campo (entrevistas, observaciones, experimentos, entrada de datos, transcripciones) • Trabajo de laboratorio • Análisis de datos mediante programados, simulaciones, observaciones • Actividades de avalúo • Presentaciones de informes orales • Reuniones semanales 	<ul style="list-style-type: none"> • Foros de discusión • Trabajos en grupo para el desarrollo de bases de datos, instrumentos, reflexiones • Tareas individuales (desarrollo de bases de datos, instrumentos) • Entrevistas o grupos focales virtuales o telefónicas • Experimentos mediante simulaciones • Entrada de datos o transcripciones, mediante plataformas en línea • Presentación de informes de investigación, libretas de notas o de laboratorio • Análisis de datos mediante programados, o simuladores en línea • Presentaciones grabadas • Avalúo a través de programados, rúbricas y encuestas en línea • Presentación de informes escritos 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de literatura • Videos instruccionales, películas o documentales vinculados al tema de investigación • Tareas en grupo para el desarrollo de bases de datos, instrumentos, reflexiones • Tareas individuales (desarrollo de bases de datos, instrumentos) • Entrevistas o grupos focales virtuales o telefónicas • Experimentos mediante simulaciones • Entrada de datos, o transcripciones mediante plataformas en línea • Análisis de datos mediante programados, o simuladores en línea • Avalúo a través de programados, rúbricas y encuestas en línea • Foros de discusión • Presentaciones orales virtuales • Video conferencias asincrónicas sincrónicas • Presentaciones en foros virtuales

Recursos mínimos disponibles o requeridos:

Recurso	Presencial	Híbrido	En línea
Cuenta electrónica en la plataforma de gestión de aprendizaje institucional	Institución	Institución	Institución
Correo electrónico institucional	Institución	Institución	Institución
Computadora con acceso a internet de alta velocidad y dispositivo móvil con servicio de data	Institución	Estudiante	Estudiante
Programados o aplicaciones MS Office, Drive o equivalente	Institución	Estudiante	Estudiante
Cámara y micrófono web o móvil	N/A	Institución	Estudiante
Programados de investigación	Institución	Institución	Institución
Recursos audiovisuales para la investigación	Institución	Institución	Institución
Laboratorio, materiales y equipo de investigación	Institución	Institución	N/A
Otros recursos requeridos varían dependiendo de las particularidades del proyecto de investigación propuesto por el profesor	Institución	Institución	Institución

Técnicas de evaluación:

Presencial	Híbrido	En línea
1. Participación en reuniones, talleres o adiestramientos sobre diversos asuntos del proceso de investigación y entrega de trabajos asignados. (60%)	1. Participación en reuniones, talleres o adiestramientos a distancia o presencial, sobre diversos asuntos del proceso de investigación y entrega de trabajos asignados. (60%)	1. Participación en reuniones, talleres o adiestramientos en línea sobre diversos asuntos del proceso de investigación y entrega de trabajos asignados. (60%)
2. Presentación oral sobre la investigación o sobre su experiencia en el proyecto de investigación. (20%)	2. Presentación oral a distancia o presencial sobre la investigación o sobre su experiencia en el proyecto de investigación. (20%)	2. Presentación oral a distancia sobre la investigación o sobre su experiencia en el proyecto de investigación. (20%)
3. Redacción de un trabajo escrito sobre la investigación o sobre su experiencia en el proyecto de investigación. (20%)	3. Redacción de un trabajo escrito sobre la investigación o sobre su experiencia en el proyecto de investigación. (20%)	3. Redacción de un trabajo escrito sobre la investigación o sobre su experiencia en el proyecto de investigación (20%)

Políticas institucionales:**MODIFICACIÓN RAZONABLE (ACOMODO RAZONABLE):**

La Universidad de Puerto Rico cumple con todas las leyes federales y estatales, y reglamentos concernientes a discriminación, incluyendo “The American Disabilities Act” (Ley ADA) y la Ley 51 del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Todo estudiante tiene derecho a solicitar y recibir acomodo razonable y servicios de Rehabilitación Vocacional. Los estudiantes con necesidades especiales que requieran algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarlo a su profesor(a). Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al principio del semestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistivo necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las Personas con Impedimentos (OAPI) del Decanato de Estudiantes. Se realizará evaluación diferenciada en caso de estudiantes con necesidades especiales. Recibir acomodo razonable NO exime a los estudiantes de cumplir con los requisitos, responsabilidades y el rigor académico del curso.

INTEGRIDAD ACADÉMICA:

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que “la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta”. Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.

Para velar por la integridad y seguridad de los datos de los usuarios, todo curso híbrido, a distancia y en línea deberá ofrecerse mediante la plataforma institucional de gestión de aprendizaje, la cual utiliza protocolos seguros de conexión y autenticación. El sistema autentica la identidad del usuario utilizando el nombre de usuario y contraseña asignados en su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger, y no compartir su contraseña con otras personas.

POLÍTICA INSTITUCIONAL CONTRA EL HOSTIGAMIENTO SEXUAL (NORMATIVA SOBRE DISCRIMEN POR SEXO Y GÉNERO EN MODALIDAD DE VIOLENCIA SEXUAL):

“La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimen por razón de sexo y género en todas sus modalidades, incluyendo el hostigamiento sexual. Según la Política Institucional contra Hostigamiento Sexual vigente, si un estudiante es o está siendo afectado por conductas relacionadas a hostigamiento sexual, puede acudir a la Oficina de la Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiantes o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación o para presentar una queja”.

“The University of Puerto Rico prohibits discrimination based on sex, sexual orientation, and gender identity in any of its forms, including that of sexual harassment. According to the Institutional Policy against Sexual Harassment in force at the University of Puerto Rico, any student subjected to acts constituting sexual harassment, may turn to the Office of the Student Ombudsperson, the Office of the Dean of Students, or the Coordinator of the Office of Compliance with Title IX for an orientation or formal complaint”.

Sistema de calificación:

El curso tendrá el sistema de ‘*Aprobado* o *No Aprobado*’. el curso será aprobado si el estudiante cumple con los tres requisitos del curso y su ejecutoria en cada uno de ellos corresponde a un 75 % o más del criterio de excelencia esperado en ese requisito.

Plan de contingencia ante una emergencia:

En caso de surgir una emergencia su profesor responderá según los protocolos dictados para el evento determinados por las autoridades pertinentes y sus representantes autorizados (ver *Protocolos de Emergencia y Seguridad - UPR en Cayey*).

En caso de surgir una interrupción de clases por causa inesperada, el profesor se encargará de contactar a los estudiantes e impartir instrucciones que se adecúen a la situación inmediata para continuar o retomar la clase a la mayor brevedad posible.

Bibliografía:

La bibliografía podrá variar y dependerá, finalmente, de la naturaleza de la investigación del profesor. Para los trabajos escritos se utilizará un *manual de estilo*, como por ejemplo: APA, Turabian, Chicago, dependiendo de la disciplina del curso.

1. Texto

Bandler, J W. and E. M. Kiley. 2017. In the blink of an Eye: The basic of engaging Presentations. Speakers' Corner. DOI: [10.1109/MMM.2016.2636681](https://doi.org/10.1109/MMM.2016.2636681)

Creswell, J. W. (2017). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Los Angeles: SAGE Publications.

Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Drain, Paul K., et al. (2017). The Emergence of Undergraduate Majors in Global Health: Systematic Review of Programs and Recommendations for Future Directions." *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 96.1 16-23. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0687>.

Goodwin, G. C. and S. F. Graebe. 2016. The art of making great presentations". Springer International Publishing, DOI: 10.1007/978-3-319-45877-9_11

Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Pilar, B. L. M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

- Hudley, Anne H. Charity, Cheryl L. Dickter, and Hannah A. Franz. (2017). *The Indispensable Guide to Undergraduate Research: Success in and Beyond College*. Teachers College Press.
- Jackson, S. L. (2016). *Research methods and statistics: A critical thinking approach*. Singapore: Cengage Learning.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Lattuca, Lisa R., et al. (2017). Examining the Impact of Interdisciplinary Programs on Student Learning. *Innovative Higher Education*: 1-17. DOI: 10.1007/s10755-017-9393-z.
- Leavy, P. (2016). *Essentials of transdisciplinary research: Using problem-centered methodologies*. London: Routledge.
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based... participatory research approaches*. New York: Guilford Press.
- Mallaband, B., S. Staddon, and G. Wood. (2017). Crossing transdisciplinary boundaries within energy research: an 'on the ground' perspective from early career researchers. *Energy Research & Social Science*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2017.01.021>.
- Menken, S., & In Keestra, M. (2016). *An introduction to interdisciplinary research: Theory and practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Seidman, I. (2013). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. New York: Teachers College Press.
- Shneiderman, B. (2016). *The new ABCs of research: Achieving breakthrough collaborations*. Oxford: Oxford University Press.
- Silverman, D. (2013). *Doing qualitative research*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Wilson, J. and S. W. Hoye (2017) *Research Methods and Statistics. An Integrated Approach*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

2. Referencias electrónicas:

Se sugieren las siguientes enlaces y bases de datos de referencia para el curso:

New Directions in Science, Humanities and Policy. Desarrolla acercamientos interdisciplinarios a problemas sociales en investigación y educación. Disponible en <http://www.ndsciencehumanitiespolicy.org>

The World Lecture Hall. Foro académico multidisciplinario mundial que incluye materiales curriculares, cursos e investigaciones en estudios culturales, estudios sobre género y estudios liberales. Disponible en <http://web.austin.utexas.edu/wlh/>

Association of Integrative Studies. Promueve el intercambio de ideas entre investigadores en las artes y las ciencias en temas relacionados al desarrollo de los estudios interdisciplinarios. Disponible en <http://www.units.muohio.edu/aisorg/>

Council on Undergraduate Research. Ofrece recursos, talleres, seminarios y publicaciones en línea dirigidos a fortalecer la investigación subgraduada y la mentoría entre facultativos y estudiantes en universidades <http://www.cur.org/about.html>.

*Cada curso será evaluado por una junta multidisciplinaria, nombrada por el Decano Académico de la unidad. El profesor debe presentarle a la junta evidencia de que cuenta con un proyecto o propuesta de investigación avalada por una instancia institucional o por una agencia externa a la UPR (agencia federal, fundación, agencia gubernamental, etc.). Además, el profesor deberá someter un bosquejo del curso a la junta para su aprobación.