



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad académicas: Facultad de Ciencias

Programa educativo: Maestría en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas

Nombre de la unidad de aprendizaje: Análisis de Datos Cuantitativos, Cualitativos y la Integración de Métodos Mixtos en Investigación Social

Plan de estudios: 2023-2

Clave: 6375

Carácter: Optativa

Distribución horaria: HC: 2 HE: 2 HT: 2 HL: 0 HPC: 0 HCL: 0 CR:6

Fecha de elaboración: mayo de 2024

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Dalia Marcela Muñoz Pizza
Rosa Ana De Luca Zuria

P.A. [Signature]
[Signature]

Validación del director de la unidad académica

Alberto Leopoldo Morán y Solares

[Signature]

Sellos digitales de la de la CGIP y unidades académicas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Esta unidad de aprendizaje aporta al cumplimiento a las siguientes competencias de perfil de egreso:

Evaluar la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad de respuesta de los sistemas socioecológicos, frente a los efectos del cambio climático, riesgos e impactos ambientales y antropogénicos, mediante el uso de técnicas y metodologías interdisciplinarias fundamentadas en la ecología moderna y la teoría social contemporánea, para incluir en planes, programas y estrategias inter/transdisciplinarias que contribuyan a mejorar su capacidad de adaptación, mitigación y resiliencia, con una actitud crítica, empatía por todas las formas de vida y responsabilidad profesional.

Proponer instrumentos de política ambiental (Manifestaciones de Impacto Ambiental, Ordenamientos Ecológico y Territorial, Programas de Conservación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas y de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre y Aprovechamiento Sustentable, entre otras), mediante la alternancia de métodos y técnicas de investigación documental y de campo, cualitativas y cuantitativas, propias de la ecología moderna y las ciencias naturales y sociales, para contribuir al bienestar y el desarrollo sustentable de los sistemas socioecológicos, con una actitud crítica, un amplio sentido de responsabilidad profesional y ambiental.

Examinar los conflictos socioambientales, luchas y movimientos eco-territoriales, mediante métodos interdisciplinarios y técnicas de investigación-acción, para contribuir al desarrollo sustentable y la justicia ambiental, con actitud crítica, solidaridad y responsabilidad social.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Proporcionar herramientas metodológicas para llevar a cabo investigaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias logrando una adecuada integración de métodos de índole cuantitativa y cualitativa para profundizar y proponer recomendaciones a problemáticas basadas en evidencia sólida. La unidad de aprendizaje enfatiza en la capacidad de integrar metodologías y hacer propuestas creativas mediante nuevas tecnologías y aproximaciones transdisciplinarias.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar una propuesta metodológica mixta enfocada en entender y plantear soluciones en torno a la crisis socioecológica actual, mediante métodos de análisis de datos cuantitativo y cualitativo para mejorar el entendimiento y formulación de evidencia sobre los temas de interés de cada estudiante, con actitud propositiva, creativa y responsable.



V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

1. Portafolio de evidencias que integra: reporte de lecturas, mapas conceptuales trabajos en clase, exposiciones y los ejercicios de aplicación de herramientas de análisis.
2. Desarrollo de un diseño metodológico mixto aplicado a un tema de investigación destacando las ventajas de las herramientas metodológicas seleccionadas.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Introducción al diseño de estudios a través de métodos mixtos

Horas: 4

Competencia de la unidad: Explicar las características de los diseños metodológicos mixtos, sus fundamentos teóricos y relevancia, mediante la identificación de los diseños, fundamentos y ventajas para el análisis de problemáticas socioecológicas, con actitud argumentativa y propositiva.

Contenido:

1.1. Proyectos de investigación que requieren el uso de métodos mixtos

1.1.1. Características

1.1.2. Factibilidad, ventajas y retos

1.2. Teoría y contexto sobre el desarrollo de métodos mixtos

1.2.1. El rol de la teoría en investigación con métodos mixtos

1.2.2. Fundamentos sobre la investigación a través de métodos mixtos

1.3. Diseños clave de métodos mixtos

1.3.1. Diseños fijos y emergentes

1.3.2. Aproximaciones interactivas y diagramas de diseño

1.3.3. Diseños: convergente, exploratorio y explicativo

Prácticas de taller:

1. Identifica la visión filosófica que informa su estudio con métodos mixtos, los elementos que comprometen esta visión y cómo se integra en el contexto de estudio.

2. Reflexiona sobre los diseños metodológicos clave e identifica cómo puede ser aplicado cada uno de ellos para el tema de investigación de interés.

3. Expone en un par de párrafos sobre qué diseño sería el más apropiado a su tópico, ventajas y anticipa los retos que pueden presentarse.

Horas: 4

VI. TEMARIO

Unidad 2. Recolección de datos en diseños metodológicos mixtos

Horas: 6

Competencia de la unidad: Aplicar las estrategias de recolección de datos, mediante la identificación de poblaciones de interés y/o variables relevantes, para identificar las técnicas apropiadas a diferentes problemáticas socioambientales y los principios éticos que deben seguirse en la recolección de datos, con una actitud honesta y responsable.

Contenido:

- 2.1. Procedimientos para recolección de datos cuantitativos y cualitativos
 - 2.1.1. Procedimientos de muestreo
 - 2.1.2. Permisos, consentimiento informado y métodos para integrar participantes
 - 2.1.3. Identificación de fuentes de datos
 - 2.1.4. Registro de datos
- 2.2. Recolección de datos en diseños metodológicos mixtos experimentales
- 2.3. Recolección de datos en estudio de caso con métodos mixtos
- 2.4. Recolección de datos en estudios participativos y justicia socioambiental con métodos mixtos

Prácticas de taller:

- 1. Examina un artículo con enfoque cuantitativo y uno con enfoque cualitativo en su tema de investigación. Discute los procedimientos seguidos para la recolección de datos en ambos casos y características que representan rigurosidad en ambos.
- 2. Identifica un estudio de una evaluación de un programa ambiental con diseño metodológico mixto, realiza un diagrama del procedimiento e ilustra como fluye la información cualitativa y cuantitativa en el estudio.
- 3. Describe el procedimiento de recolección de datos que usaría en su estudio si se tratara de un diseño metodológico mixto. Especifica los tipos de datos, estrategia de recolección de datos y forma de registrar los datos, integra las consideraciones éticas seguidas para el proceso.
- 4. Aplica lo aprendido a su diseño metodológico en su tema de interés.

Horas: 6

VI. TEMARIO

Unidad 3. Análisis de datos cuantitativo en ciencias sociales

Horas: 10

Competencia de la unidad: Construir un diseño metodológico con enfoque cuantitativo, mediante herramientas de análisis de estadística inferencial para identificar patrones, tendencias y poner a prueba hipótesis en torno a problemáticas sociales, con una actitud responsable y propositiva.

Contenido:

3.1. Planeación y descripción de datos

3.1.1. Resumen descriptivo

3.1.2. Visualización de datos

3.2 Análisis bivariado para variables categóricas con aplicaciones en gestión ambiental, vulnerabilidad social

3.2.1. Prueba de Fisher

3.2.2. Prueba de asociación chi cuadrada

3.3. Pruebas de hipótesis en estudios de comparativos

3.4. Análisis de regresión lineal simple aplicado a problemáticas sociales

3.4.1. Visualización

3.4.2. Correlación

3.4.3. Modelo de regresión lineal simple, análisis multifactorial

3.5. Introducción al análisis de regresión multivariado

3.5.1. Tipos de modelos

3.5.2. Aplicaciones

3.5.3. Interpretación de un modelo de regresión múltiple

3.6 Introducción a software de análisis estadístico de libre acceso

Prácticas de taller:

Horas:10

1. Aplica análisis estadístico descriptivo y técnicas de visualización de datos para mostrar resultados exploratorios de un tema acorde a su investigación.

2. Evalúa la potencial dependencia entre variables socioambientales de índole cualitativo.

3. Evalúa variables de interés en su tema de investigación mediante procedimientos inferenciales para comparar datos bivariados o multivariados considerando variables relacionadas con su tema de investigación.

4. Reconoce e interpreta modelos para generar análisis complejos multivariados revisando un caso de estudio de su interés.

VI. TEMARIO

Unidad 4. Fundamentos para el análisis de datos cualitativos

Horas: 10

Competencia de la unidad: Aplicar estrategias de los principales métodos de análisis de datos cualitativos, mediante casos de estudio, entrevistas y grupos focales para profundizar el entendimiento de problemáticas socioecológicas con actitud crítica y propositiva.

Contenido:

- 3.1. Tipos de datos cualitativos y teoría relacionada con el análisis cualitativo
- 3.2. El proceso de codificación, estructura y unidad de análisis en teoría fundamentada
- 3.3. Reconstrucción y coherencia
 - 3.3.1. Exploración, redes y patrones
 - 3.3.2. Construcción de conceptos y teorías
- 3.4. Análisis narrativo
- 3.5. Análisis fenomenológico: interpretación de entrevistas
- 3.6. Análisis de redes sociales, datos de videos y etnografía digital
- 3.7. Técnicas de análisis aplicada a estudios prospectivos
- 3.8. Introducción a software de análisis cualitativo

Prácticas de taller:

1. Debate las implicaciones y principios éticos para analizar y dar a conocer resultados de estudios que parten de técnicas de investigación social
2. Aplica el proceso de codificación bajo el enfoque de teoría fundamentada usando datos recolectados previamente o medios digitales
3. Expone la reconstrucción generada a partir del análisis de los códigos seleccionados
4. Propone una estrategia para desarrollar un análisis basado en etnografía digital o basados en arte

Horas:10

VI. TEMARIO

Unidad 5. La integración en diseños metodológicos mixtos convergentes y secuenciales

Horas: 2

Competencia de la unidad: Proponer una estrategia para integrar los resultados del análisis de datos cuantitativo y cualitativo, mediante diseños convergentes y secuenciales para tener un entendimiento sólido y validado del problema analizado con una actitud creativa y propositiva.

Contenido:

- 5.1. Análisis e integración en diseños convergentes
- 5.2. Análisis e integración en diseños secuenciales exploratorios y explicativos
- 5.3. La validación en diseños metodológicos mixtos.

Prácticas de taller:

Horas: 2

1. Propone el proceso de integración que seguirá para la interpretación de resultados y un plan de validación en torno a su diseño metodológico o basado en su tema de investigación.

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza:

- Técnica expositiva
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos
- Instrucción guiada para el uso de software de análisis de datos cuantitativos y cualitativos

Estrategia de aprendizaje:

- Investigación documental
- Diagramas y mapas conceptuales
- Síntesis
- Exposiciones
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de reporte de lecturas y propuesta de análisis
- Uso de software de análisis de datos cuantitativo y cualitativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

- Talleres (reporte, ejercicios) 30%
- Exposiciones de sus propuestas.....20%
- Participación en clases.....10%
- Proyecto final (documento y presentación)40%
- Total..... 100%**



IX. BIBLIOGRAFÍA

- Cameron, H. M. (2016). *Methods That Matter: Integrating Mixed Methods for More Effective Social Science Research*. (1st. ed.). Chicago: University of Chicago Press [clásica].
- Creswell, J. W., Plano-Clark, V.L. (2018). *Designing and conducting Mixed methods research*. (3rd ed). Sage Publications United Kingdom
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
<https://uabc.vitalsource.com/reader/books/9781456262020/epubcfi/6/2%5Bdata-uuid->
[clásica].
- Gupta, A. (2023). *Qualitative methods and data analysis using Atlas.ti*. A comprehensive researchers' manual. Springer.
- Llaudet, E. & Imai, K. (2023). *Data analysis for social science: a friendly and practical introduction*. Princeton University Press
- Mehmetoguli, M., Mittner, M. (2022). *Applied Statistics Using R: a guide for the social sciences*. Sage
- Onwuegbuzie, A.J., Johnson, R. B. (2021). *The Routledge Reviewer's Guide to Mixed Methods Analysis* (primer edición.) Routledge, Taylor&Francis Group. New York
- Stockemer, D., Bordeleau, J.N. (2023). *Quantitative Methods for the social sciences. A practical introduction with examples in R*. (Segunda edición). Springer

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparte la unidad de aprendizaje debe contar con grado de Doctorado en áreas afines a las ciencias ambientales, o ciencias sociales con experiencia demostrable en la impartición de clases de metodologías cuantitativas y cualitativas. Debe demostrar a través de proyectos o publicaciones científicas su experiencia en investigación interdisciplinaria. Con cualidades analíticas, creativas y debe motivar el trabajo en equipo.

