



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Actividad formativa

Talleres complementarios de metodología de la
investigación y análisis de datos

Doctorado en Psicología

RESUMEN.....	3
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS.....	3
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	4
CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA	4
PROCEDIMIENTO DE CONTROL.....	6
ACTUACIONES DE MOVILIDAD	7

RESUMEN

Centro	Universidad del Atlántico Medio
Titulación	Doctorado en Psicología
Actividad	Talleres complementarios de metodología de la investigación y análisis de datos
Carácter	Optativa
Número de horas	36
Lengua de impartición	Castellano
Planificación temporal	<p>Los talleres constan de sesiones formativas específicas para los estudiantes de Doctorado de carácter obligatorio. Se imparten en modalidad presencial y virtual, y se realizará durante el segundo año, tanto para doctorandos a tiempo completo, como a tiempo parcial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodologías de Investigación (20 HORAS) • Herramientas para el análisis de datos (16 HORAS)

JUSTIFICACIÓN

Se trata de una actividad formativa que engloba dos talleres altamente aconsejables para el doctorando en el caso de que no tenga previamente algunos de los conocimientos propuestos y los necesite en su investigación. Las estrategias de adquisición de datos y las herramientas de análisis representan recursos fundamentales en el ámbito de la investigación educativa. Estas herramientas y enfoques se emplean con precisión y organización para recopilar y evaluar información. En la investigación, es esencial comprender a fondo las características de estas estrategias y tener una visión clara de los objetivos antes de seleccionar la más adecuada. Estas estrategias se clasifican en tres categorías principales: cualitativas, cuantitativas y mixtas. La investigación cuantitativa, en el contexto educativo, se enfoca en la obtención de datos numéricos o precisos, haciendo uso de métodos estandarizados y sistemáticos que garantizan resultados exactos. Esta modalidad resulta especialmente relevante en áreas como la estadística aplicada a la educación y disciplinas donde se requiere un enfoque cuantitativo. Por otro lado, la investigación cualitativa busca arrojar luz sobre el contexto y las características de los fenómenos educativos. En este caso, los datos numéricos son insuficientes, y se emplean técnicas que permiten explorar a fondo las realidades que se investigan. En última instancia, las estrategias de recopilación de datos mixtas, como su nombre sugiere, son especialmente valiosas ya que posibilitan la recolección de información tanto cualitativa como cuantitativa de manera simultánea y complementaria.

OBJETIVOS

Proporcionar a los participantes una formación integral que abarque desde la comprensión y aplicación de metodologías de investigación tanto en educación como en investigación científica, hasta el desarrollo de

habilidades avanzadas en el análisis de datos mediante herramientas como Excel, Power BI, Tableau y QlikView. Además, buscan cultivar la capacidad de tomar decisiones basadas en evidencia sólida, crear visualizaciones efectivas para comunicar resultados, promover la ética en la investigación y el análisis de datos.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Competencia en Metodologías de Investigación: se adquirirá la capacidad de diseñar investigaciones educativas sólidas y aplicar técnicas de recopilación de datos apropiadas, lo que les permitirá llevar a cabo investigaciones efectivas.
- Análisis de Datos Avanzado: Los participantes desarrollarán habilidades avanzadas en el análisis de datos, utilizando herramientas como Excel, Power BI, Tableau y QlikView. Esto les permitirá realizar un análisis más profundo y significativo de los datos recopilados en sus investigaciones.
- Toma de Decisiones Basada en Datos: Los estudiantes estarán preparados para tomar decisiones fundamentadas en evidencia sólida, ya sea en el ámbito educativo o en la investigación científica, lo que aumentará su capacidad para influir positivamente en sus organizaciones o proyectos de investigación.
- Creación de Visualizaciones Impactantes: Los participantes aprenderán a crear visualizaciones de datos efectivas y atractivas, lo que facilitará la comunicación de los resultados de sus investigaciones de manera clara y persuasiva.
- Ética en la Investigación y Análisis de Datos: Los estudiantes comprenderán la importancia de la ética en la investigación y el análisis de datos, lo que garantizará la integridad de sus investigaciones y prácticas profesionales.

Competencias:

CA02 Encontrar las preguntas clave que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA05 Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 La crítica y defensa intelectual de soluciones.

CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA

1. METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN (20 H)

Justificación

La necesidad de mejorar la toma de decisiones informadas basadas en evidencia. Proporciona herramientas para evaluar investigaciones educativas y adaptarse a la diversidad de desafíos en el campo de la investigación.

Objetivos

A lo largo de las sesiones, los participantes adquirirán las habilidades necesarias para diseñar y llevar a cabo investigaciones, ya sea cuantitativas, cualitativas o mixtas, permitiéndoles evaluar críticamente la calidad de la investigación existente y utilizar los resultados de manera informada. Además, se fomentará la conciencia ética en la investigación, promoviendo prácticas responsables y éticas. Este curso proporcionará una base sólida para la investigación.

Contenido

1. Introducción a las Metodologías de Investigación

- 1.1. Introducción a la investigación
- 1.2. Tipos de investigaciones educativas: cuantitativa y cualitativa.
- 1.3. La importancia de la elección de la metodología adecuada.

2. Metodologías Cuantitativas en Investigación

- 2.1. Diseño de investigaciones cuantitativas.
- 2.2. Técnicas de recolección de datos cuantitativos: cuestionarios y encuestas.
- 2.3. Análisis de datos cuantitativos en el contexto educativo.

3. Metodologías Cualitativas en Investigación

- 3.1. Diseño de investigaciones cualitativas.
- 3.2. Técnicas de recolección de datos cualitativos: entrevistas y observaciones.
- 3.3. Análisis de datos cualitativos en el contexto educativo.

4. Metodologías Mixtas y Técnicas Específicas en Investigación

- 4.1. Investigaciones mixtas: combinar enfoques cualitativos y cuantitativos.
- 4.2. Técnicas específicas para la investigación educativa: grupos focales, etnografía y técnica Delphi.

5. Evaluación y Aplicación de Resultados de Investigación

- 5.1. Evaluación de la calidad de la investigación
- 5.2. Aplicación de resultados de investigación en la toma de decisiones.
- 5.3. Ética en la investigación

2. HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS (16 H)

Justificación

La creciente necesidad de habilidades avanzadas en análisis de datos en la investigación de posgrado es una realidad indudable. En la era de la información, el análisis de datos se ha vuelto una habilidad esencial en la investigación académica, permitiendo a los doctorandos explorar y comprender de manera más profunda las complejidades de sus campos de estudio. Existen muchas herramientas poderosas que pueden potenciar la

investigación al ofrecer capacidades para el procesamiento eficiente de datos, la creación de visualizaciones impactantes y el análisis estadístico avanzado. Esta capacitación ayudará a los estudiantes de doctorado a gestionar y analizar sus datos de manera más efectiva, lo que es fundamental para la producción de investigaciones de alta calidad.

Objetivos

Capacitar en el uso efectivo de herramientas de análisis de datos. Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de ordenar, manipular y visualizar datos de manera eficiente utilizando Excel. También adquirirán habilidades avanzadas para crear visualizaciones interactivas con Power BI y Tableau, y comprenderán la eficiencia de procesamiento de datos con QlikView.

Contenido

1. Introducción a Excel para el Análisis de Datos

- 1.1. Introducción a Microsoft Excel como herramienta de análisis de datos.
- 1.2. Ordenamiento y manipulación de datos en Excel.
- 1.3. Representación de datos con gráficos y tablas.
- 1.4. Introducción a la creación de macros para análisis personalizado de datos.

2. Análisis de Datos con Microsoft Power BI

- 2.1. Introducción a Microsoft Power BI como herramienta analítica.
- 2.2. Creación de visualizaciones de datos.
- 2.3. Integración de Power BI con otras herramientas de Microsoft para un análisis más completo.

3. Creación de Visualizaciones con Tableau

- 3.1. Uso de Tableau para conectar y combinar diversas fuentes de datos.
- 3.2. Creación de dashboards, mapas y visualizaciones gráficas con Tableau.

4. Análisis Eficiente con QlikView

- 4.1. Exploración de QlikView como una herramienta eficiente de procesamiento de datos.
- 4.2. Almacenamiento en memoria y ejecución rápida de resultados.
- 4.3. Adaptación de QlikView a las necesidades específicas de análisis de datos.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Tutorización

El seguimiento y evaluación de los talleres corresponde al equipo docente integrado por profesorado del programa de Doctorado en Psicología encargado de impartirlos. Tanto en modalidad presencial como a distancia, el equipo docente ayudará a resolver cualquier pregunta relacionada con el contenido de los talleres.

Evaluación

El enfoque de esta actividad es totalmente aplicado, aportándose la teoría imprescindible para abordar distintos casos de prueba con los que cubrir las técnicas básicas de análisis de datos. En la medida de lo posible se usan ejemplos propuestos por los participantes y relacionados con sus estudios de doctorado e intereses.

La evaluación se llevará a cabo mediante la revisión de los ejercicios de clase y mediante la entrega de prácticas individuales al final de cada taller por parte de cada alumno.

Validación

Una vez finalizadas las actividades formativas del doctorando serán validadas por su director/a de tesis.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Aquellos doctorandos que no puedan desplazarse para asistir presencialmente, bajo petición previa y autorización de su director de tesis tendrán acceso a las sesiones a través de videoconferencia del campus virtual.