



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1 / 3
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN DISEÑO Y VISUALIZACION DE LA INFORMACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	8	
1407211	ANALISIS DE DATOS	TIPO	OBL.	
H.TEOR. 3.0		TRIM.	I	
H.PRAC. 2.0	SERIACION	NIVEL	MAESTRIA	

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Conocer, decidir y emplear el análisis de datos para la toma de decisiones.

Objetivos parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Identificar las características y particularidades para la representación de la información.
- Conocer y emplear las técnicas de análisis para datos cualitativos.
- Conocer y emplear las técnicas de análisis para datos cuantitativos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción.
 - 1.1. La ciencia y su panorama actual.
 - 1.2. Método científico y la construcción del objeto de estudio.
 - 1.3. Representación de la información.
 - 1.4. Descubrimiento de relaciones entre información-conocimiento.
2. Información cualitativa.
 - 2.1. Recolección de información.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 509

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y VISUALIZACION DE LA INFORMACION	2/ 3
CLAVE	1407211	ANALISIS DE DATOS

- 2.2. Jerarquización y relación de información.
- 2.3. Encuestas y entrevistas.
- 2.4. Método de análisis.
- 3. Información cuantitativa.
 - 3.1. Fundamentos de probabilidad y estadística.
 - 3.2. Muestreo.
 - 3.3. Comparación entre muestras.
- 4. Diseño experimental.
- 5. Modelos de regresión lineal y no lineal.
- 6. Introducción a la simulación.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Clase teórico-práctica a cargo de un miembro del profesorado con participación del alumnado, utilizando preferentemente dinámica de diseño de experiencias de aprendizaje por problemas, de manera iterativa e incremental.
- Asistencia de un software idóneo durante las sesiones. Empleo de bibliotecas y frameworks de la tecnología seleccionada para agilizar la programación.
- Las sesiones se podrán llevar a cabo en forma presencial, semi-presencial, o virtual (a distancia).

MODALIDADES DE EVALUACION:

- El profesorado a cargo presentará los criterios de evaluación al inicio de la UEA.
- Se realizarán al menos dos evaluaciones periódicas que impliquen la resolución de problemas, ejercicios o preguntas conceptuales o casos de estudio.
- Elaboración y presentación de proyectos, tareas y programas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
 PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
 EN SU SESION NUM. 509
Norma Tondero Lopez
 LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y VISUALIZACION DE LA INFORMACION	3/ 3
CLAVE 1407211	ANALISIS DE DATOS	

1. EASTERLING, R. G. (2015). Fundamentals of statistical experimental design and analysis. John Wiley and Sons.
2. LV, Z., & QIAO, L. (2020). Analysis of healthcare big data. Future Generation Computer Systems, 109, 103-110.
3. MAHMUD, M. S., HUANG, J. Z., SALLOUM, S., EMARA, T. Z., & SADATDIYNOV, K. (2020). A survey of data partitioning and sampling methods to support big data analysis. Big Data Mining and Analytics, 3(2), 85-101.
4. MCKINNEY, W. (2018). Python for data analysis: Data wrangling with pandas, NumPy, and IPython (Second edition). O'Reilly Media, Inc.
5. MILES, M. B., HUBERMAN, A. M., & SALDAÑA, J. (2018). Qualitative data analysis: A methods sourcebook. Sage publications.
6. MILTON, M. (2009). Head first data analysis (1st ed). O'Reilly
7. VAN DE VIJVER, F. J. (2021). Methods and data analysis for cross-cultural research. Cambridge University Press.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 509

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO