



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
**POSGRADO EN LINGÜÍSTICA**  
 Propuesta de programa para impartir asignaturas en



(X) MAESTRÍA EN LINGÜÍSTICA APLICADA  
 (X) MAESTRÍA EN LINGÜÍSTICA HISPÁNICA

**TÍTULO DE LA ASIGNATURA:** ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL PARA INVESTIGACIONES CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS

**PROFESORA:** MARÍA TERESA PERALTA ESTRADA

**HORARIO:** 10:00-14:00

**DÍA:** LUNES

**HORA:** 10:00-14:00

CLAVE	SEMESTRE <b>2022-2</b>	CAMPO DE CONOCIMIENTO: ESTADÍSTICA		NÚMERO DE CRÉDITOS: 8
<b>Optativa</b>		HORAS		HORAS AL SEMESTRE
MODALIDAD		TEORÍA	PRÁCTICA	64
<b>Curso</b>		34	30	
		DURACIÓN DEL CURSO		<i>semestral</i>

ACTIVIDAD ACADÉMICA CON SERIACIÓN SUBSECUENTE: **NINGUNA**

ACTIVIDAD ACADÉMICA CON SERIACIÓN ANTECEDENTE: **NINGUNA**

OBJETIVO(S) DEL CURSO

**Objetivos generales**

Al finalizar el curso, los participantes podrán:

- (1) describir un conjunto de datos, utilizando diferentes métodos de estadística descriptiva;
- (2) a partir de lo que saben, hacer inferencias acerca de lo que no saben, por medio de las pruebas adecuadas de estadística inferencial (para pruebas de hipótesis)
- (3) tomar una decisión informada acerca de qué tipo de análisis estadístico será el pertinente para los datos de su investigación

**Objetivos específicos**

Los participantes:

- Se familiarizarán con nociones básicas de estadística.
- Podrán hacer análisis a partir de diferentes métodos de estadística descriptiva.
- Podrán conocer el objetivo de diversas pruebas no paramétricas y algunas paramétricas; aprenderán como correr dichas pruebas y serán capaces de interpretar los resultados que de ellas se deriven.

ÍNDICE TEMÁTICO			
		Horas	
UNIDAD	TEMA	Teóricas	Prácticas
1	Nociones básicas de estadística	4	---
2	Estadística descriptiva	15	15
3	Estadística inferencia no paramétrica	15	15
TOTAL DE HORAS		34	30
SUMA TOTAL DE HORAS:		64	

#### CONTENIDO TEMÁTICO DESGLOSADO

UNIDAD	TEMA/SUBTEMAS
1.	(1) Diferencia entre estadística descriptiva y estadística inferencial. (2) Tipos de variables en un estudio (3) Escalas de medición de variables. (4) Diferencia entre datos categóricos y datos continuos. (5) Diferencia entre técnicas paramétricas y no paramétricas
2.	(1) Datos, tablas y gráficas (2) Promedios y percentiles (3) Medidas de dispersión (4) Transformación de los datos: estandarizar o escalar los datos. (5) La distribución normal y los puntajes z (6) La muestra y la población (7) Intervalos de confianza (8) Proporciones e intervalos de confianza (9) Método del <i>test estadístico</i> para probar hipótesis. (10) Métodos para muestras pequeñas: <i>t-test</i> y <i>sign test</i> . (11) Comparación de dos variables: correlación y regresión lineal.
3.	(1) Introducción <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas paramétricas vs técnicas no paramétricas</li> <li>• Las pruebas de hipótesis</li> <li>• La hipótesis nula y la hipótesis alternativa</li> <li>• Hipótesis unidireccional y bidireccional</li> <li>• Tipos de errores: error del tipo I y error del tipo II</li> <li>• Inferencia estadística vs. inferencia técnica</li> </ul> (2) Elección de la prueba estadística (3) Pruebas estadísticas no paramétricas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una sola muestra:               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ la <i>prueba de bondad de ajuste de la <math>\chi^2</math></i> (variable dependiente nominal),</li> <li>→ la <i>prueba Kolmogorov-Smirnov</i> (variable dependiente ordinal o de intervalo).</li> </ul> </li> <li>• Dos muestras relacionadas dependientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ la <i>Prueba de los signos</i> y la <i>prueba de Wilcoxon</i> (variable dependiente ordinal o de intervalo),</li> <li>→ la <i>Prueba McNemar</i> (variable dependiente nominal).</li> </ul> </li> <li>• Varias muestras relacionadas dependientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ la <i>Prueba Q de Cochran</i> (variable dependiente nominal),</li> <li>→ la <i>Ji Cuadrada de Friedman</i> (variable dependiente ordinal o de intervalo).</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos muestras independientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ la Prueba de U de Mann-Whitney (variable dependiente ordinal o de intervalo),</li> <li>→ Prueba de Probabilidad Exacta de Fisher (variable dependiente nominal),</li> <li>→ la Prueba de la <math>\chi^2</math> de Asociación o Independencia (variable dependiente nominal).</li> </ul> </li> <li>• Varias muestras independientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ la Prueba H de Kruskal-Wallis (variable dependiente ordinal o de intervalo),</li> <li>→ la Prueba de la <math>\chi^2</math> de Asociación o Independencia (variable dependiente nominal).</li> </ul> </li> <li>• Pruebas de asociación <ul style="list-style-type: none"> <li>→ r de Pearson: correlación y regresión (prueba paramétrica),</li> <li>→ Coeficiente V de Crammer, Coeficiente Phi (variable dependiente nominal),</li> <li>→ Spearman Rho (variable dependiente ordinal o de intervalo).</li> </ul> </li> </ul>
--	---

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Corder, G. W. & D. I. Foreman (2009) *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians. A Step-by-Step Approach*. New Jersey: Wiley.

Johnson, K. (2008) *Quantitative Methods in Linguistics*. Oxford: Blackwell.

Rasinger, S. M. (2008) *Quantitative Research in Linguistics. An Introduction*. London: Continuum.

Salkind, N. J. (2010) *Statistics for people who think they hate Statistics*. Second Edition. Thousand Oaks, CA: Sage

Treiman, D. J. (2009) *Quantitative Data Analysis: doing social research to test ideas. Research methods for the social sciences*. San Francisco: Jossey-Bass.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Baayen, R. H. (2008) *Analyzing Linguistic Data: a practical introduction to statistics using R*. Cambridge: CUP.

Gries, S. (2010) *Statistics for linguists with R: a practical introduction*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Levshina, N. (2015). *How to do linguistics with R. Data exploration and statistical analysis*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Muijjs, D. (2010) *Doing quantitative research in education with SPSS*. Second Edition. Thousand Oaks, CA: Sage.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	MECANISMOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS
Exposición oral por parte del profesor ( X )	
Exposición audiovisual a cargo del profesor ( X )	Trabajo final fuera del aula ( X )
Ejercicios dentro de clase ( X )	Participación en clase ( X )
Ejercicios fuera del aula ( X )	Asistencia ( X )
	<p>NOTA: El trabajo final es el único mecanismo que será considerado para evaluar el aprendizaje de los alumnos. La participación en clase y la asistencia son requisitos necesarios para poder obtener una evaluación final.</p>

## **CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO FINAL**

Podrán entregar avances de su investigación que considere los siguiente aspectos:

Una combinación de cualquiera de los siguientes puntos que incluya necesariamente el tipo de análisis que pretenden llevar a cabo

- El estudio de su investigación
- La metodología de la investigación
- Los instrumentos
- El análisis de los datos recabados

El propósito fundamental es que puedan hacer una descripción detallada:

- del tipo de investigación que están realizando,
- el tipo de variables con las que trabajan,
- el tipo de datos que se desprenden de la aplicación de los instrumentos y,
- el tipo de análisis que consideran puede ayudarles a la discusión e interpretación de sus datos.

El único requisito del trabajo es que justifiquen y expliquen sus propuestas. Para lograr este aspecto es posible incluir una pequeña introducción de su investigación (preguntas, objetivos, etc).

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

El trabajo final será evaluado en función de la justificación y explicación que presenten. Se juzgarán exclusivamente los aspectos vinculados al análisis de los datos\* de los instrumentos de su investigación o del corpus o muestra con la que se haya trabajado.

No habrá una extensión máxima de cuartillas.

\*El análisis de los datos presupone determinar con toda claridad el tipo de investigación que se realiza, el tipo de variables con las que se trabaja y el tipo de datos que se desprenden de la aplicación de los instrumentos diseñados o del corpus y/o muestra seleccionada.

Propuesta de horario para impartir el curso:

1. Lunes de 10-14 hrs.

NOVIEMBRE 15, 2021.