



<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>Facultad de Filosofía y Letras</b> <b>División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia</b> <b>Licenciatura en Pedagogía</b> <b>Modalidad Universidad Abierta</b>			
<b>Asignatura: Estadística en la Investigación Pedagógica I</b> <b>Mtra. Ana Lilia Arroyo Lemus</b>			
<b>Clave:</b> 1318	<b>Semestre:</b> 3	<b>Créditos:</b> 06	<b>Área de conocimiento: INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA</b>
<b>Modalidad:</b>		<b>Curso ( x ) Taller ( )</b> <b>Laboratorio ( ) Seminario ( )</b>	<b>Tipo: Teórico ( ) Práctico ( )</b> <b>Teórico/Práctico ( x )</b>
<b>Carácter:</b>		<b>Obligatorio ( x ) Optativo ( )</b>	<b>Horas: 3</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La estadística no es únicamente la descripción numérica de un suceso, que en muchas ocasiones es de índole social, sino también provee herramientas cuantitativas a las disciplinas sociales, que nos permite interpretar y prever sucesos. La educación, y la investigación educativa, no están exentas de la necesidad de utilizar las herramientas que provee la estadística. Al pedagogo, o futuro pedagogo, en su labor obligada de investigador de los sucesos educativos que ocurren, se le hace indispensable el conocer y manejar estas técnicas. Entendemos que la estadística permite el desarrollo e innovación de las prácticas educativas y campo de la educación, además de que facilitan el acceso a todas aquellas personas (estudiantes, educadores, pedagogos, etc.) que se interesan por conocer y mejorar las prácticas educativas en nuestro país.

La finalidad de este curso no es sólo tener los conocimientos mínimos de las técnicas estadísticas que existen, sino la apropiación de tales conocimientos para desarrollar e interpretar investigaciones en el campo de la educación.

Entendemos que la estadística aplicada a la investigación permite el desarrollo e innovación de las prácticas educativas y campo de la educación, además de que facilitan el acceso a todas aquellas personas (estudiantes, educadores, pedagogos, etc.) que se interesan por conocer y mejorar las prácticas educativas.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1 General

Introducir a las y los estudiantes en el uso y aplicación de la estadística descriptiva como una herramienta imprescindible en el quehacer educativo y la investigación pedagógica.

### 2.2. Particulares

Realizar una revisión de los conceptos, técnicas y procedimientos de la estadística. Así como introducir al alumno en el uso y aplicación de la estadística descriptiva en casos y situaciones relacionadas con la investigación educativa.

<b>3. TEMARIO</b>
<b>Unidad 1. Introducción a la Estadística</b>
1.1 Definición y objeto 1.2 Conceptos básicos 1.3 Funciones de la estadística
<b>Unidad 2. Razones por las cuales el Pedagogo utiliza la Estadística</b>
2.1 Importancia y usos de la estadística en la investigación pedagógica 2.2 Metodología para la solución de problemas 2.3 Definición y tipos de variables 2.4 Planteamiento de un problema de investigación.
<b>Unidad 3. Características de las variables estadísticas y el análisis descriptivo</b>
3.1 La medición, fiabilidad y validez de los datos 3.2 Tipos y clasificación de datos 3.3 Tipos de variables y su clasificación: nominal, ordinal y cuantitativa. 3.4 Organización y registro de datos 3.5 Representaciones gráficas
<b>Unidad 4. Interpretación y presentación de los datos</b>
4.1 Medidas Estadísticas Descriptivas 4.2 Análisis e interpretación de los datos 4.3 Confiabilidad de la información 4.4 Presentación de los resultados 4.5 Integración del protocolo de investigación.



<b>4. ACTIVIDADES</b>		
<b>Unidad 1. Introducción a la Estadística</b>		
Actividad 1. Planteamiento de un tema de investigación educativa		
1.1.	Tipo de actividad Presentación	Descripción breve: En una presentación entregue por escrito el tema, planteamiento y justificación para realizar un trabajo de investigación educativa empleando la estadística.
Actividad 2. ¿Qué es la estadística?		
1.2.	Tipo de actividad Organizador gráfico	Descripción breve: Identifica los elementos básicos y funciones de la estadística.
<b>Unidad 2.</b>		<b>Razones por las cuales el Pedagogo utiliza la Estadística</b>
Actividad 3. La estadística como herramienta de la investigación pedagógica.		
2.1.	Tipo de actividad Organizador gráfico	Descripción breve: Conoce y comprende la importancia de la estadística como herramienta en la investigación y trabajo educativo.
Actividad 4. Iniciando con el protocolo de investigación.		
2.2.	Tipo de actividad Integración protocolo de investigación	Descripción breve: A partir de la definición de un tema de interés, se integrará un protocolo de investigación para trabajar a lo largo del curso.
<b>Unidad 3. Características de las variables estadísticas y el análisis descriptivo</b>		
Actividad 1. Tipos y características de las variables estadísticas y de investigación		
3.1.	Tipo de actividad Organizador gráfico	Descripción breve: Identifica los tipos de características de las variables que se emplean en la estadística y en la investigación educativa.
Actividad 2. Recopilación de datos		
3.2.	Tipo de actividad Diseño instrumentos recopilar datos estadísticos	Descripción breve: Selecciona y diseña el instrumento adecuado para la recopilación de datos requeridos en la investigación propuesta.
<b>Unidad 4. Interpretación y presentación de los datos</b>		
Actividad 1. Organización y representación de los datos		
4.1.	Tipo de actividad Organizador gráfico	Descripción breve: Identifica los tipos de organización y representación de los datos estadísticos.
Actividad 2. Recopilación de datos		
4.2.	Tipo de actividad Análisis estadístico de los datos	Descripción breve: Integración y análisis descriptivo de los datos obtenidos para la investigación propuesta.
Actividad 3. Integración y entrega del protocolo de investigación		
4.3.	Tipo de actividad Organizador gráfico	Descripción breve: Entrega del protocolo de investigación elaborado durante el curso.



## **5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Entrega de protocolo de investigación 50 %

Examen final 30%

Realización de las actividades de aprendizaje 20%

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

Levin, J. (2004) Fundamentos de Estadística aplicada a la investigación, México, Editorial Alfaomega.

Sampieri, R. et al. (2010). Metodología de la investigación, México, Mc Graw Hill.

Blalock. (1990) Estadística social, México, Fondo de Cultura Económica.

Spiegel, Murray R. (2009). Estadística, México, Mc Graw Hill.

Willoughby, Stephen S. Probabilidad y Estadística. México, Publicaciones Cultural, 2000.

Triola, Mario F. (2008). Estadística. (10ª ed.) México: Pearson Educación.

Wackerly, Dennis. (2010). Estadística matemática con aplicaciones. (7ª ed.) México: Cengage Learning.