



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Filosofía y Letras  
Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED)  
Licenciatura en Pedagogía, modalidad a distancia

**Asignatura:** Estadística en la Investigación Pedagógica y Psicotécnica Pedagógica I

**Profesor:** Mario Alberto Benavides Lara

**Semestre:** 2025-1 (5 de agosto al 22 de noviembre de 2024)

### **Introducción a la asignatura:**

En el campo de la educación una de las fuentes de conocimiento de mayor relevancia es la que se genera a través de los datos de tipo cuantitativo. No obstante, la capacidad de producirlos, analizarlos, interpretarlos y tomar decisiones a partir de ellos se presenta de manera limitada para quienes tienen una formación en pedagogía. Dejando esta tarea en el ámbito profesional a otras profesiones que poseen una formación en matemáticas más avanzada, pero desde una visión distinta a la que puede dar la pedagogía y más cercana por ejemplo a las ciencias duras, la economía, la ciencia política o la psicometría.

El desarrollo del paradigma cuantitativo desde el siglo XVIII ha puesto a la estadística como una disciplina que es útil para describir y conocer la realidad entendida como la externalidad material que es susceptible de medirse para fines de descripción, comparación e incluso intervención. En el caso de la educación, la incorporación de métodos cuantitativos tiene como base, además del desarrollo en la estadística con las pruebas de hipótesis y las distribuciones de normalidad, la invención en el campo de la

psicología de la teoría de los test mentales en el siglo XIX dando pie a la psicotécnica y la psicometría.

En educación, los conocimientos y habilidades asociados al uso de los métodos educativos y en especial de la estadística son necesarios para el desarrollo profesional sea para fines de investigación o intervención. Comprender de qué manera un fenómeno educativo se presenta en una población específica es un insumo necesario para desarrollar formas de intervención más pertinentes y efectivas desde la pedagogía, por ejemplo, para conocer los efectos en el aprendizaje de ciertas estrategias o material didáctico o entender las dinámicas educativas como es la desafiliación escolar, entre otros fenómenos susceptibles de ser abordado desde un enfoque cuantitativo.

En ese sentido, el conocimiento estadístico que en el caso de quienes ejercen la pedagogía se concentra en saber acceder, organizar, visualizar e interpretar datos y eventualmente producirlos con base en instrumentos confiables, es un elemento central para la formación de las pedagogas. Esta situación apela a una forma de literacidad que, por diferentes razones, entre las que se encuentra la ansiedad asociada a las matemáticas y los sesgos que entorno a su aprendizaje existen, es poco fomentada en los planes y programas de estudio del campo pedagógico.

La asignatura Estadística en la Investigación Pedagógica I y Psicotécnica Pedagógica I se encuentra dentro del mapa curricular como una asignatura del tercer semestre y corresponde al área 5 de Investigación Educativa. Para este momento el estudiantado ya obtuvo las bases de conocimiento de la pedagogía y otras disciplinas necesarias para el estudio de la educación incluyendo las relacionadas con el campo de la investigación además de desarrollar habilidades para estudiar en modalidad a distancia. Por lo que es a partir de este semestre que se inicia el nivel intermedio de formación en el que las y los estudiantes profundizarán en los conocimientos inter y multidisciplinares que integran el plan de estudios de la carrera.

#### **Objetivos generales de la asignatura:**

Al cursar la asignatura la o el estudiante será capaz de:

- Identificar las posibilidades de la relación entre la psicotécnica como forma de obtención de datos y la estadística como vía para procesar datos.

- Revisar los conceptos, técnicas y procedimientos de la estadística.
- Desarrollar los elementos teóricos y metodológicos básicos en la selección del tema de estudio y en la elaboración del proyecto de investigación.

**Unidades temáticas:**

Unidad 1. Introducción a la Estadística y a la Psicotécnica

Unidad 2. Estadística y Psicotécnica en la Investigación Educativa

Unidad 3. Instrumentos de Recopilación y Presentación de Datos

Unidad 4. Estadística Descriptiva

**Contacto con el profesor:**

(a) Mensajero de la plataforma:

[https://www.suafyl.filos.unam.mx/lic\\_pedagogia/moodle/](https://www.suafyl.filos.unam.mx/lic_pedagogia/moodle/)

(b) Correo electrónico institucional: De manera provisional el correo de contacto será

[mariobenavidesl@filos.unam.mx](mailto:mariobenavidesl@filos.unam.mx) una vez que se tenga el correo institucional se compartirá a las estudiantes.

Los mensajes enviados por la plataforma se atenderán en un periodo máximo de 48 horas.

**Calendario de entrega de actividades de aprendizaje:**

Semana	Actividad de unidad	Fecha máxima de entrega
1	1.1 Conceptualizaciones y distinciones de estadística y psicotécnica	30 de agosto
2	1.2 Funciones de la estadística y la psicotécnica	
3	1.3 Población, muestra y muestreo	
4	1.4 Actividad integradora	
5	2.1 Fundamentos de la estadística	27 de septiembre
6	2.2 Identificación de variables	
7	2.3 Clasificación de variables	
8	2.4 Actividad integradora	
9	3.1 Instrumentos de recolección	25 de octubre
10	3.2 Diseño de un instrumento	
11	3.3 Grupo de discusión	
12	4.1 Organización de datos	15 de noviembre
13		
14	4.2 Medidas de tendencia central	
15		

16	4.3 Gráficos	
17		
18	Semana de recuperación	22 noviembre

El calendario consta de 16 semanas de trabajo efectivo y dos semanas adicionales de exámenes. El calendario oficial se encuentra en [https://www.dgae.unam.mx/calendarios\\_escolares.html](https://www.dgae.unam.mx/calendarios_escolares.html).

#### **Dinámica y programación de actividades:**

- (a) Asincrónica: La comunicación será permanente mediante mensajes de correo, mensajes de plataforma, así como los foros y avisos en plataforma. Estos últimos se emplearán para atender dudas, poner a disposición materiales adicionales y hacer retroalimentaciones grupales.
- (b) Sincrónica: Se realizarán sesiones semanales en Zoom los días miércoles a las 21:00 horas. En función de la unidad y el tema que se aborde se optará por hacer presentación de contenidos por parte del profesor en el que se profundice o explique alguno de los temas, en estos casos se grabará la sesión y se subirá a plataforma. En otras ocasiones la sesión se dedicará a resolver dudas, en estos casos no se hará grabación de la sesión. <https://cuaieed-unam.zoom.us/j/86514003286>

#### **Acuerdos acerca de las sesiones sincrónicas y para la presentación, entrega y evaluación de actividades:**

- Las sesiones semanales serán espacios para que el profesor introduzca las actividades, presente y profundice temas y atienda las dudas del estudiantado.
- Cuando se trate o profundice en un tema que a consideración del profesor sea necesario abordar en la sesión sincrónica se procurará grabar la sesión para aquellas estudiantes que no puedan estar de manera sincrónica y pondrá a disposición para consulta en la plataforma. Sin embargo, para favorecer la dinámica de estas sesiones se pide que la mayoría del estudiantado esté conectado, en caso de no hacerlo se diferirá la presentación para una nueva fecha y horario que el grupo acuerde.
- La retroalimentación a las actividades entregadas durante la unidad en curso se hará en un periodo de cinco días a partir del día que se haya entregado la actividad. En los casos en que el desempeño de la estudiante no sea satisfactorio se dará la oportunidad para que mejore el trabajo o producto solicitado con base en la

retroalimentación proporcionada por el profesor siempre y cuando se haga en el periodo de la misma unidad a la que corresponde la actividad entregada.

- La entrega de las actividades para evaluación que componen cada unidad se podrá hacer hasta una semana después de concluida la unidad. Cabe señalar que a mayor tiempo dejen pasar la entrega de las actividades mayor será el tiempo en el que se reciba retroalimentación.
- La entrega de trabajos deberá hacerse en formato de archivo de documentos .doc/.ppt/.xls

#### **Criterios para acreditar e instrumentos de evaluación del curso:**

- (a) Para las actividades se realizará una evaluación formativa y personalizada en la que el profesor hará un análisis del desempeño demostrado por la estudiante al resolver la actividad destacando sus fortalezas y aquellos conocimientos que es necesario que la estudiante refuerce para mejorar su desempeño. En los casos que así se requiera el profesor les hará llegar los criterios o rúbrica específica de acuerdo a la actividad
- (b) Para la obtención de la calificación final se calculará el promedio registrado en la entrega de las actividades en plataforma. En el caso de las actividades 1.4 y 2.3 estas se trabajarán de manera conjunta y con fines formativos, por lo que no contará como actividad para calificación.

#### **Consideraciones sobre los trabajos escritos:**

- En caso de trabajos escritos el tipo de citación debe ser bajo las normas de APA en su séptima edición.
- Si se detecta algún tipo de plagio debido a una mala forma de citación se pedirá a la estudiante que lo corrija y vuelva a presentar el trabajo con los cambios.
- Si la estudiante vuelve a incurrir en una mala práctica de citación se considerará como un acto de deshonestidad académica y se anulará el trabajo promediando la actividad con cero.
- Si el estudiantado emplea alguna herramienta de inteligencia artificial basada en modelos largos de lenguaje (ChatGPT o Bard, entre otras) esta se deberá de citar apropiadamente y explicar de qué manera se utilizó, la forma de citación es

Nombre de la herramienta de IA empleada, año y fecha de consulta, nombre de la consulta, compañía propietaria de la IA, enlace a la consulta. Ejemplo:

ChatGPT 3.5 (2023, 14 de agosto). Revolución tecnológica e IA. OpenAI.  
<https://chat.openai.com/share/51155c96-9d0b-4902-8f3f-b733178ad06e>

- No se permitirán trabajos generados completamente por inteligencia artificial. El uso de la inteligencia artificial se aceptará como una herramienta y no como un sustituto del trabajo y desempeño del estudiante.