



Datos generales

- Fecha del Examen Extraordinario: 7 y 8 de junio de 2024.
- Nombre del profesor(a): Mtra. Viridiana Carrera Aguirre
- Correo electrónico del profesor (a): vcarrera@politicas.unam.mx
- Clave de la materia: 2301
- Nombre de la materia: Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales
- Licenciatura: Ciencia Política
- Semestre al que pertenece: 03
- Carácter de la materia (obligatoria u optativa): obligatoria
- Número de créditos: 8

Características del examen

- Temario

Tema	Subtemas
1. Lenguaje matemático y Teoría de conjuntos	1.1 Conjuntos, y descripción de grupos, individuos y unidades sociales. 1.1.1 Definición de conjunto y elemento. 1.1.2 Complemento de Conjuntos. 1.1.3 Intersección de Conjuntos. 1.1.4 Unión de Conjuntos. 1.1.5 Inclusión de Conjuntos. 1.1.6 Igualdad de Conjuntos. 1.2 Definición de universo, pertenencia. 1.2.1 Notación. 1.2.2 Operaciones (pertenencia, unión, intersección). 1.2.3 Relaciones. 1.2.4 Funciones. 1.2.4.1 Graficar relaciones y funciones. 1.2.4.2 Clasificación de funciones. 1.2.4.3 Operaciones de funciones.
2. Estadística	2.1 Introducción a la Estadística en Ciencias Sociales. 2.1.1 Estadística, ciencia y observación. 2.1.1.1 Inferencias de las poblaciones. Estadísticas Vitales y Estadísticas Matemáticas. 2.1.1.2 Utilidad y limitantes de la Estadística en las Ciencias Sociales. 2.1.1.3 Población y muestras.



	<ul style="list-style-type: none">2.1.1.3.1 Tipos de muestras.2.1.1.3.2 Tipos de encuestas, general.2.1.2 Estructura de información, métodos de investigación.2.1.3 Variables, medición.2.1.4 Anotación estadística.2.2 Frecuencias.2.2.1 Distribución de frecuencias.2.2.2 Distribuciones – Tablas y Gráficas (relaciones x, y).2.2.2.1 Presentación de tablas, intervalos.2.2.2.2 Histogramas, Gráficas de barra, Polígonos.2.2.3 Tendencia Central Total.2.2.4 Promedio, Media, Moda.2.2.4.1 Teorema de tendencia central y Skweness y Kurtosis.2.3 Variabilidad.2.3.1 Rango y rango intercuartil.2.3.2 Desviación estándar.2.4 Diseño de hipótesis en las Ciencias Sociales.2.4.1 Causalidad y correlación Pearson.2.4.2 Hipótesis nula.2.4.3 Pruebas de hipótesis.2.4.3.1 Error estándar.2.4.3.2 Estimación.2.4.3.3 Índice de confianza.2.5 Modelos probabilísticos.2.5.1 Normal.2.5.2 Binomial.2.5.3 Poisson.
<ul style="list-style-type: none">• Contenidos a evaluar <p>Tema 1. Lenguaje matemático y Teoría de conjuntos</p> <p>Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 Conjuntos, y descripción de grupos, individuos y unidades sociales.1.1.1 Definición de conjunto y elemento.1.1.2 Complemento de Conjuntos.1.1.3 Intersección de Conjuntos.1.1.4 Unión de Conjuntos.1.1.5 Inclusión de Conjuntos.1.1.6 Igualdad de Conjuntos.1.2 Definición de universo, pertenencia.1.2.1 Notación.1.2.2 Operaciones (pertenencia, unión, intersección). <p>Tema 2. Estadística</p>	



Subtemas:

- 2.1.1.3 Población y muestras.
 - 2.1.1.3.1 Tipos de muestras.
 - 2.1.1.3.2 Tipos de encuestas, general.
- 2.1.2 Estructura de información, métodos de investigación.
- 2.1.3 Variables, medición.
- 2.1.4 Anotación estadística.
- 2.2 Frecuencias.
 - 2.2.1 Distribución de frecuencias.
 - 2.2.2 Distribuciones – Tablas y Gráficas (relaciones x, y).
 - 2.2.2.1 Presentación de tablas, intervalos.
 - 2.2.2.2 Histogramas, Gráficas de barra, Polígonos.
 - 2.2.3 Tendencia Central Total.
 - 2.2.4 Promedio, Media, Moda.
- 2.4 Diseño de hipótesis en las Ciencias Sociales.
 - 2.4.1 Causalidad y correlación Pearson.
 - 2.4.2 Hipótesis nula.
 - 2.4.3 Pruebas de hipótesis.
 - 2.4.3.1 Error estándar.
 - 2.4.3.2 Estimación.
 - 2.4.3.3 Índice de confianza.

- **Bibliografía básica¹**

- ✓ Dieterich, Heinz (2001). Nueva guía para la investigación científica, México, Ariel.
- ✓ Elorza Pérez-Tejada, Haroldo (2008). Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud, México, CENCAGE Learning, 3ª ed.
- ✓ Hernández Sampieri, Roberto (2006). *Metodología de la Investigación*, México, McGraw-Hill, 4ª ed.
- ✓ Orlandoni Merli, G. (2010) Escalas de medición en Estadística en Telos, Maracaibo, Venezuela, Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín, vol. 12, núm. 2.
- ✓ Orozco, Guillermo y González, Rodrigo. Una coartada metodológica. Abordajes cualitativos en la investigación en comunicación, medios y audiencias, México, Tintable, 2011.
- ✓ Padua, Jorge (1990). *Muestreo* en Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales, México, FCE-COLMEX.
- ✓ Rojas Soriano, Raúl (1995). *La encuesta* en Guía para realizar investigaciones sociales, México, Plaza y Valdéz.

- **Recurso de evaluación**

¹ Las siguientes fuentes son la base para la resolución de las actividades, sin embargo, el estudiante podrá hacer uso de sus propias referencias, además de las sugeridas. Para consultar los textos puede acudir al siguiente site: <https://sites.google.com/politicas.unam.mx/estadistica/p%C3%A1gina-principal>



○ Instrucciones para el alumno (qué debe realizar, cómo)

Actividad: Trabajo de investigación.

Para su elaboración, deberá basarse en el proceso sugerido por Heinz Dieterich (bibliografía citada):

- ✓ Portada
- ✓ Índice
- ✓ Introducción
- ✓ Planteamiento del problema
- ✓ Delimitación semántica
- ✓ Oraciones tópicas
- ✓ Delimitación de recursos disponibles
- ✓ Estado del arte
- ✓ Marco histórico
- ✓ Marco teórico
- ✓ Objetivos
- ✓ Preguntas de investigación
- ✓ Hipótesis (indique claramente la relación entre la variable dependiente e independiente)
- ✓ Diseño del instrumento de investigación (cuestionario para encuesta): debe solicitar entre 5 y 8 datos del perfil de las personas a encuestar (edad, sexo o género, nivel de escolaridad, estado civil, lugar de residencia, entre otros) y diseñar al menos 10 preguntas orientadas a abordar la problemática de su interés.
El cuestionario debe estar codificado (asignar número a las preguntas y respuestas).
Ninguna de las preguntas deberá ser de respuesta abierta, todas deben ser de respuesta cerrada y diseñar las opciones de respuesta, evitando las respuestas dicotómicas (si o no).
- ✓ Aplicación del cuestionario a **80 sujetos como mínimo** por medio de formulario de Google.
- ✓ Presentación y análisis de resultados en Excel o en SPSS:
 - Univariable: deberá realizar las tablas de distribución de frecuencias, gráficas, estadísticos descriptivos (media, mediana y moda) de cada pregunta de su cuestionario.
 - Bivariable: deberá realizar diez ejercicios con tablas cruzadas o de contingencia, aplicando la diferencia de medias en cada relación.

Es fundamental **interpretar** la información que arroja el programa. No se aceptarán trabajos que solo envíen las tablas con los datos contenidos sin interpretación.

- ✓ Reflexión sobre los resultados obtenidos y la elaboración del trabajo.
- ✓ Fuentes consultadas en estilo APA.



✓ Anexos (si es el caso)

- **Características de presentación del trabajo (extensión, tipo de letra, espaciado, formato)**

Arial 12, 1.5 espacio, alineación justificada, numerado, citar en estilo APA las fuentes consultadas. Extensión 20-25 cuartillas (incluyendo las tablas de frecuencia, los gráficos, las tablas de contingencia y el análisis de los resultados).

Es indispensable colocar las citas en estilo APA 7ª ed.

El trabajo presentado debe ser original.

Si un trabajo presenta plagio, queda cancelada su evaluación de forma inmediata.

Nombrar al archivo PDF: Investigación_Apellidos_Nombre

*La actividad de investigación deberá enviarse al correo electrónico de la profesora, teniendo como **fecha límite el viernes 7 de junio de 2024 a las 11:00 a.m.** Es un requisito indispensable que la actividad solicitada se entregue completa y cumpla con los criterios para su entrega, de otra manera no será evaluada.*

La o el estudiante recibirá un mensaje en su dirección de correo electrónico para: 1. confirmar la recepción del trabajo; 2. señalar que cuenta o no con las características para ser evaluado; y 3. confirmar el envío del examen al día siguiente.

Por ningún motivo se aceptarán trabajos incompletos, ni fuera de la fecha y hora indicada.

Examen

- ✓ El criterio que determinará la realización del examen será el envío de la actividad de investigación completa (con las características solicitadas) al correo electrónico de la profesora, teniendo como *fecha límite el viernes 7 de junio de 2024 a las 11:00 a.m.*
- ✓ **El examen se realizará vía correo electrónico el sábado 8 de junio de 2024 de 9:00 a.m. a 11:00 a.m. El tema central de la prueba es Teoría de conjuntos.**
- ✓ A las 8:50 a. m. del sábado 8 de junio de 2024, se enviará el archivo con el examen a los correos electrónicos de lxs estudiantes que recibieron el mensaje confirmando la recepción de sus actividades el día anterior.
- ✓ La o el estudiante contará con 2 hrs. para su realización, de 9:00 a.m. a 11:00 a.m. Una vez terminado el tiempo, el estudiante enviará el examen en archivo adjunto al correo electrónico de la profesora para su evaluación. **Los envíos posteriores serán invalidados.**



Fecha en la que se entregará el dictamen académico para que los alumnos conozcan su calificación: **sábado 15 de junio de 2024 vía correo electrónico.**

Es muy importante entender que se trata de un examen extraordinario y, por lo tanto, el o la estudiante debe demostrar los conocimientos básicos, pero sólidos de la materia de que se trate, de acuerdo con los contenidos del programa oficial de la asignatura.

Elaborado a criterio del Profesor.

Nombre de la Profesora: Mtra. Viridiana Carrera Aguirre

Dirección electrónica: vcarrera@politicas.unam.mx

Criterios de acreditación.

Valor del examen: 40%

Valor del trabajo de investigación: 60%