

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DEL CURSO: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1 DATOS GENERALES

CODIGO:	40278 ETE 410 - grupo 02
NOMBRE DEL CURSO:	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
CREDITOS:	04
NATURALEZA:	Teórico practico
NIVEL DE CARRERA:	II
PERIODO:	I ciclo 2017
HORAS PRESENCIALES POR SEMANA:	03
HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE:	05
HORARIO Y LUGAR DE ATENCION DE ESTUDIANTES:	02 horas, martes, 09:00 - 11:00 horas en el CIDCSO
HORARIO DE CLASES:	Miércoles, 18:30 - 21:00
ASISTENCIA:	Obligatoria
PROFESOR:	cristobal.perez.jerez@una.cr

2 DESCRIPCION DEL CURSO

El curso de Estadística Descriptiva tiene como finalidad dar a conocer las principales herramientas estadísticas que sirvan para la descripción, resumen y comprensión de datos, así como su aplicación en la toma de decisiones en la Administración. Se pretende que el estudiante conozca y comprenda los conceptos básicos de la Estadística Descriptiva, desarrollando en él habilidades y destrezas a través del empleo de métodos y procedimientos estadísticos. De igual forma, se pretende introducir al estudiante a la presentación de la información generada por el paquete estadístico PSPP, de tal forma que sepan elegir con la técnica adecuada, aplicarla e interpretar correctamente los resultados.

3 OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos fundamentales de la Estadística Descriptiva y comprender el papel que desempeña en la toma de decisiones en la Administración.

4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Entender los conceptos básicos de unidad estadística, característica, observación, atributos, variables, población y muestra.
- Comprender la problemática de la obtención de la información estadística y sus respectivas fuentes, así como los pasos a seguir para realizar una investigación estadística.
- Identificar las características de un cuestionario, sus funciones básicas y su proceso de elaboración.
- Aplicar las principales técnicas estadísticas descriptivas para resumir y describir un conjunto de datos.
- Construir y representar distribuciones de frecuencias de conjuntos de datos grandes.
- Aprender a sistematizar la información numérica de datos no agrupados por medio del cálculo de las medidas posición y de variabilidad.
- Identificar los aspectos fundamentales en la construcción de cuadros y gráficos estadísticos.
- Poner en práctica las bases y principios de la Estadística Descriptiva que ofrece el programa estadístico de uso libre PSPP.

5 CONTENIDOS Y CRONOGRAMA:

Sesión & Contenidos	Actividades docente	Estudiante
Sesión 1 Fecha: 15 de febrero	Presentación del programa del curso. Discusión del mismo. Organización del trabajo del curso.	Presentación personal, intereses profesionales y expectativas Opinión sobre la temática del curso y el programa

	Organización de grupos de trabajo y asignación de tareas. Presentación de la materia	
<p>Sesión 2 Fecha: 22 de febrero Contenidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Naturaleza y objeto de la estadística 2. La estadística como disciplina científica, concepto de unidad estadística, característica y observación 3. Aplicaciones de la estadística en la Administración 4. Introducción al concepto de población y muestra. Uso del muestreo y selección de la muestra 	<p>Clases magistrales de los contenidos</p> <p>Presentación de ejemplos relacionados con la aplicación de la Estadística en la Administración</p> <p>Ejemplos del uso del muestreo</p>	<p>Lectura: Lind, Capítulo I Gómez, I</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración.</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios del 5-12, solamente 3, pp.12-13 Escoger uno de Ejercicios con base de datos, p.15</p>
<p>Sesión 3 Fecha: 01 de marzo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos básicos para la construcción de cuestionarios 2. El cuestionario: características y funciones 3. Tipo de variables 4. Niveles de medición 5. Ética & estadística 	<p>Clases magistrales de los contenidos</p> <p>Presentación de ejemplos y ejercicios</p> <p>Traer a la clase una tesis reciente de la Escuela de Administración</p>	<p>Lectura: Lind, Capítulo I Gómez, II</p> <p>Practica individual sobre la construcción de cuestionarios y su aplicación</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios 14-19, 3, pp.13-15 Escoger uno de Ejercicios con base de datos, p.15</p>
<p>Sesión 4 Fecha: 08 de marzo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de tablas de frecuencias 2. Frecuencias relativas 3. Datos cualitativos y cuantitativos 4. Construcción de distribuciones de frecuencias, datos cuantitativos 5. Distribución de frecuencias relativas 	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Construcción de tablas, frecuencias relativas, datos cuantitativos, distribución de frecuencias</p> <p>Traer a la clase una tesis reciente de la Escuela de Administración</p>	<p>Lectura: Capítulo II (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración.</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios 4, 5, 6, p.22 Hacer el ejercicio p.20, resuelto en el apéndice C</p>
<p>Sesión 05 Fecha: 15 de marzo</p> <p>Taller base de datos Biblioteca Joaquín García Monge</p>	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Introducción al uso de fuentes documentales en línea (bibliográficas) que dispone la UNA</p>	<p>Lectura: Capítulo II (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración</p>

	Acompañamiento en la charla sobre bases de datos de la biblioteca	
<p>Sesión 06 Fecha: marzo 22</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de datos: 2. Representación gráfica de distribución de frecuencias: 3. Histograma 4. Polígono de frecuencias 5. Distribución de frecuencias acumulativas 	<p>Clases magistrales de los contenidos</p> <p>Presentación de ejemplos de diferentes tipos de cuestionarios aplicados en trabajos finales de graduación de la Escuela de Administración</p>	<p>Lectura: Capítulo II (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios 37-50, 3, pp.40-43 Escoger uno de Ejercicios con base de datos, pp.43-44</p>
<p>Sesión 07 Fecha: 29 de marzo Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Taller sobre análisis estadístico descriptivo con PSPP 	<p>Presentación, descarga e inicio del programa PSPP</p> <p>Programación, tipo de archivos y digitación de datos</p> <p>Casos, división de archivos</p> <p>Análisis descriptivo</p>	<p>Ejercicios y tareas sobre PSPP</p>
<p>Sesión 08 Fecha: Abril 05 Primer Parcial</p>		
<p>Sesión 09 Fecha: 12 de abril NO HAY LECCIONES, HOLY WEEK</p>		
<p>Sesión 10 Fecha: abril 19</p> <p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Descripción de datos 3. Medidas de ubicación 4. La media población 5. La media muestral 6. Propiedades de la media aritmética 7. La mediana 8. La moda 	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Continuación de presentación de ejemplos de diferentes tipos de cuestionarios aplicados en trabajos finales de graduación de la Escuela de Administración.</p> <p>Revisión de los cuestionarios revisados por los estudiantes</p>	<p>Lectura: Capítulo III (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración.</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios 7-12, 3, p.50</p>
<p>Sesión 11 Fecha: abril 26 Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posiciones relativas de la media, mediana y moda 	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Resolución de ejercicios (ejemplos)</p>	<p>Lectura: Capítulo III (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde</p>

<ol style="list-style-type: none"> 2. Solución de software 3. Mediana ponderada 4. Mediana geométrica 		<p>se aplica la Estadística en la Administración.</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios 17-20, 3, p.54</p>
<p>Sesión 12 Fecha: mayo 03</p> <p>Contenidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar la dispersión 2. Rango 3. Varianza 4. Varianza de la población 5. Desviación estándar de la población 6. Varianza muestral y desviación estándar 	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Resolución de ejercicios (ejemplos)</p>	<p>Lectura: Capítulo III (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración.</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios 35-40, 3, pp.63-64</p>
<p>Sesión 13 Fecha: mayo 10</p> <p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretación y usos de la desviación estándar 2. Teorema de Chebyshev 3. La regla empírica 4. Medida y desviación estándar de datos agrupados 5. Media aritmética de datos agrupados 6. Desviación estándar de datos agrupados 	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Resolución de ejercicios (ejemplos)</p>	<p>Lectura: Capítulo III (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración.</p> <p>Asignación de tarea Resolver ejercicios 63-85, 3, pp.77-81 Escoger uno de Ejercicios con base de datos, pp.81-82</p>
<p>Sesión 14 Fecha: mayo 17 Segundo parcial</p>		
<p>Sesión 15 Fecha: mayo 24</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de datos: Presentación y análisis 2. Diagrama de puntos 3. Gráficas de tallo y hojas 4. Otras medidas de posición: 5. Cuartiles, deciles, percentiles 6. Diagramas de caja 	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Resolución de ejercicios (ejemplos)</p>	<p>Lectura: Capítulo IV (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde se aplica la Estadística en la Administración.</p> <p>Asignación de tarea Resolver de los ejercicios 23-36, 3, pp.37-40 Escoger uno de Ejercicios con base de datos, pp.43-44</p>
<p>Sesión 16 Fecha: 31 mayo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de datos: 2. Sesgo 3. Descripción de la relación entre dos variables 	<p>Clases magistrales de los contenidos.</p> <p>Resolución de ejercicios (ejemplos)</p>	<p>Lectura: Capítulo IV (Lind)</p> <p>Trabajo grupal: solución y discusión de un caso donde</p>

4. Tablas de contingencia		se aplica la Estadística en la Administración. Asignación de tarea Resolver de los ejercicios 23-36, 3, pp.37-40 Escoger uno de Ejercicios con base de datos, pp.43-44
Sesión 17 Fecha: 07 de junio Tercer parcial Presentación de trabajos finales y entrega de informes finales	Inducción del profesor	Presentación de las investigaciones
Sesión 18 Entrega de promedios		

6 METODOLOGIA

El curso abarcará sesiones de trabajo teórico-prácticas relativas a las exposiciones que hará el profesor sobre los elementos de Estadística Descriptiva. Se espera contar con la lectura previa del material por parte de los estudiantes, con el fin de discutir puntos específicos y aclarar dudas. Las sesiones de práctica están dedicadas al análisis de casos y a la solución de ejercicios. Se harán ejercicios con orientación hacia la comunidad. Se prevén aclaraciones y la atención individual de los estudiantes, según sus requerimientos.

7 EVALUACION

Contenido	Calificación %
Prácticas en clases	15%
Trabajo de investigación	20%
Tareas extra-aula	20%
Tres Exámenes parciales	45%
Total	100%

8 BIBLIOGRAFIA BASICA

Lind, Marchal, Wathen (2015). Estadística aplicada a los negocios y a la economía. México, McGraw-Hill, 16ª edición.

Gómez Barrantes, M. (2010). Elementos de Estadística Descriptiva. San José, UNED.

9 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Levin, Richard y Rubin, David. Estadística para administración y economía. 7ma Edición. Prentice Hall Editorial. México. 2010.

Pérez López, César. Estadística Aplicada a través de Excel. Pearson Educación, S. A. España. 2002.

10 OTROS ASPECTOS IMPORTANTES

Referente al plagio o copia, según el Reglamento General sobre los procesos de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA, página 10, serán sancionados los casos de:
Artículo 24: Plagio; Artículo 25: Copia.