

PLAN DE TRABAJO

I. Datos de la institución

Plantel	 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA Modalidad: A Distancia		Grado o Licenciatura	Licenciatura en Administración
----------------	---	---	-----------------------------	--------------------------------

II. Datos del asesor

Nombre	CEJA MENA MARIA CONCEPCION DE LOS DOLORES	Correo	cejamena@yahoo.com.mx
---------------	---	---------------	-----------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	Clave	1142	Grupo	8153
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	08 de febrero de 2022
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Martes: 17:00 - 19:00 hrs Jueves: 17:00 - 19:00 hrs	Fecha de término del semestre	16 de junio de 2022

IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Introducción	4	4	0
II. Estadística descriptiva	18	18	0

III. Análisis combinatorio	4	4	0
IV. Teoría de la probabilidad	16	16	0
V. Distribuciones de probabilidad	18	18	0
VI. Números índice	4	4	0

V. Presentación general del programa

Estimados alumnos de la asignatura: Estadística descriptiva.

Seré su asesora durante este semestre, por ello, mi labor será apoyarte en tu proceso de aprendizaje, resolviendo tus dudas y sugiriéndote como aprovechar los contenidos para que puedas obtener un mejor aprendizaje. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que consideres pertinente.

Como tú asesor, revisaré tus actividades de aprendizaje en plataforma y tendrás un comentario a cada una de ellas en un lapso que no debe ser mayor a una semana después de entregar la actividad, lo cual te permitirá conocer la retroalimentación correspondiente para que puedas analizar y asimilar los comentarios que, sin duda, repercutirán en tu aprendizaje.

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Las actividades de aprendizaje determinadas, son tareas que se han estructurado de tal forma que te permitan desarrollar habilidades y destrezas, para dar solución a un problema específico, producto de los aprendizajes significativos derivados de la apropiación de los contenidos temáticos de la asignatura correspondiente.

Le recuerdo que la entrega de las actividades cuenta con un límite de tiempo, por lo que deberá subir sus respuestas antes de la fecha establecida en el programa de trabajo, vencido ese plazo, la o las actividades no entregadas a tiempo serán tomadas en cuenta con un valor máximo de seis puntos.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación
-------	------------	---------------	---	-------------

17 de febrero de 2022	UNIDAD 1: Introducción	Act. de aprendizaje 2	<p>Adjuntar archivo. Al finalizar el último año, la plantilla de una empresa se compone de la conformación de la plantilla de la empresa por edad y antigüedad al finalizar el último año</p> <table border="1" data-bbox="875 220 1912 320"> <thead> <tr> <th></th> <th>De 18 a 25 años</th> <th>Mayores a 25 años</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta tres años</td> <td>35</td> <td>18</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>Mayor a tres años</td> <td>15</td> <td>26</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>50</td> <td>44</td> <td>94</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se contrató a un despacho especializado para realizar un diagnóstico del clima organizacional de la empresa. Con la información anterior contesta lo siguiente: 1. ¿Cuál es la población de interés para realizar el diagnóstico del clima organizacional? 2. ¿De qué tamaño es la población? 3. Si se decidiera realizar el estudio basado en un censo, ¿a cuántos empleados se tendría que entrevistar? Si para disminuir el costo y el tiempo del estudio se realizaran entrevistas a un grupo de diez empleados. ¿Cómo propondrías que debiera estar conformada esta muestra?</p>		De 18 a 25 años	Mayores a 25 años	Total	Hasta tres años	35	18	53	Mayor a tres años	15	26	41	Total	50	44	94	5 %
	De 18 a 25 años	Mayores a 25 años	Total																	
Hasta tres años	35	18	53																	
Mayor a tres años	15	26	41																	
Total	50	44	94																	
24 de febrero de 2022	UNIDAD 1: Introducción	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <p>Adjuntar archivo. Una población se compone de cinco números: 2,3,6,8,11 Hallar: La media de la población La desviación típica de la población</p>	3 %																
03 de marzo de 2022	UNIDAD 1: Introducción	Act. complementaria 2	<p>Actividad complementaria 2</p> <p>Adjuntar archivo. Supóngase que alguien desea viajar en autobús, tren o avión para un periodo de vacaciones de una semana a uno de los cinco estados centrales del noreste de Estados Unidos de América. Determine el número de las diferentes formas en que se logra esto. Realice un diagrama de árbol.</p>	3 %																

10 de marzo de 2022	UNIDAD 2: Estadística descriptiva	Act. de aprendizaje 1	<p>Adjuntar archivo.</p> <p>El profesor Domínguez durante los últimos dos semestres ha impartido la materia de Estadística Descriptiva en la carrera de Administración de la FCA. En cada ciclo manejó diferentes criterios de evaluación y quiere determinar cuál benefició más a los alumnos.</p> <p>Las calificaciones finales de los grupos se muestran a continuación:</p> <p>Calificaciones del primer grupo</p> <p>0.6 5.0 6.6 6.7 0.6 5.7 2.2 7.1 7.5 0.6 1.9 7.4 5.2 7.8 0.7 6.8 0.8 0.6 6.8 5.1 7.8 7.6 0.6</p> <p>5.3 7.0 6.5 7.0 6.0 0.7 7.1 0.9 8.1 7.6 5.8 5.6 0.9 7.4 3.1 6.9 6.4 0.8 1.8 6.8 6.2 4.7 6.7</p> <p>6.0 3.8 7.8 8.1 8.4 1.8 0.6 5.2 7.5 7.8 6.4 6.5 0.9 6.5 7.6 7.2 3.6</p> <p>Calificaciones del segundo grupo</p> <p>0.7 0.0 5.2 2.9 1.7 6.8 8.5 3.4 0.7 4.9 6.2 0.0 7.8 2.1 3.4 8.9 5.9 5.6 5.3 0.0 4.7 5.5 7.2</p> <p>8.4 7.6 6.3 0.0 2.5 0.0 6.4 8.6 4.4 5.7 4.5 6.7 7.4 8.0 8.4 7.0 6.9 4.7 0.0 5.6 5.6 5.5 7.2</p> <p>6.8 2.7 0.7 0.0 5.7 2.4 0.0 8.0 6.5 5.3 6.9 4.3 4.6 6.2 4.6 4.0 7.1 1.7 4.2 6.9 5.9 2.9 6.0</p> <p>5.2 7.9 0.0 5.1 2.8 7.2 4.1 7.1</p> <p>Realiza lo siguiente:</p> <p>a) Construye una tabla de frecuencias para cada uno de los grupos de manera que puedan compararse.</p> <p>b) Construye un histograma para cada grupo.</p> <p>c) Realiza un diagrama circular empleando las frecuencias relativas de cada grupo.</p> <p>d) Calcula las medidas de tendencia central de cada grupo utilizando los datos desagrupados.</p> <p>e) Calcula las medidas de tendencia central de cada grupo utilizando los datos agrupados.</p> <p>f) Calcula las medidas de dispersión de cada grupo utilizando los datos desagrupados.</p> <p>g) Calcula las medidas de dispersión de cada grupo utilizando los datos agrupados</p> <p>h) Realiza un cuadro resumen con las medidas de tendencia central y dispersión de los grupos.</p> <p>i) Con los resultados describe el comportamiento de cada grupo.</p> <p>j) ¿Qué esquema de evaluación fue más benéfico para los estudiantes?</p>	5 %
---------------------	---	--------------------------	--	-----

17 de marzo de 2022	UNIDAD 2: Estadística descriptiva	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria1 Adjuntar archivo. La población ocupada en el estado de Aguascalientes, según grupos de ingreso mensual en 1990 es:</p> <table border="1" data-bbox="878 263 1912 502"> <tr><td>De 0 a 0.5 s.m.</td><td>9,389</td></tr> <tr><td>De 0.6 a 1 s.m.</td><td>22,084</td></tr> <tr><td>De 1.1 a 2 s.m.</td><td>92,738</td></tr> <tr><td>De 2.1 a 3 s.m.</td><td>37,001</td></tr> <tr><td>De 3.1 a 5 s.m.</td><td>20,207</td></tr> <tr><td>De 5.1 a 10 s.m.</td><td>10,651</td></tr> <tr><td>De 10.1 a 20 s.m. Total</td><td>4,989</td></tr> <tr><td>Total</td><td>197,039</td></tr> </table> <p>Calcular: 1. Histograma y polígono de frecuencia 2. Medidas de tendencia central (Media aritmética, Mediana, Moda) 3. Medidas de dispersión (Promedio de dispersión respecto a la Media aritmética, Mediana y Moda, Varianza, desviación típica y coeficiente de variación)</p>	De 0 a 0.5 s.m.	9,389	De 0.6 a 1 s.m.	22,084	De 1.1 a 2 s.m.	92,738	De 2.1 a 3 s.m.	37,001	De 3.1 a 5 s.m.	20,207	De 5.1 a 10 s.m.	10,651	De 10.1 a 20 s.m. Total	4,989	Total	197,039	4 %
De 0 a 0.5 s.m.	9,389																			
De 0.6 a 1 s.m.	22,084																			
De 1.1 a 2 s.m.	92,738																			
De 2.1 a 3 s.m.	37,001																			
De 3.1 a 5 s.m.	20,207																			
De 5.1 a 10 s.m.	10,651																			
De 10.1 a 20 s.m. Total	4,989																			
Total	197,039																			
24 de marzo de 2022	UNIDAD 3: Análisis combinatorio	Act. de aprendizaje 1	<p>Medidas de concentración (Curva de Lorenz e índice de Gini)</p> <p>Adjuntar archivo. Supóngase que tres clientes de un restaurante olvidan en el interior de éste sus paraguas. La gerencia, que conoce de antaño a las tres personas, decide hacerles llegar sus paraguas, aunque no sabe cuál es el de cada quién, de modo que tendrá que escogerlos al azar. Se desea saber de cuántas formas pueda ocurrir que: 1. Nadie reciba el paraguas correcto. 2. Dos de los clientes reciban el paraguas correcto. 3. Los tres clientes reciban el paraguas correcto. Elabora un texto en el que expliques de qué manera se puede responder a estas interrogantes, detallando cómo se aplicarían, de ser el caso, los principios de adición y multiplicación</p>	5 %																
31 de marzo de 2022	UNIDAD 3: Análisis combinatorio	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria1 Adjuntar archivo. Suponga que se elegirá a 3 miembros de una organización social con un total de 10 miembros para que integren un comité. Determine: 1. El número de grupos diferentes de 3 personas que pueden ser elegidos, sin reparar en el diferente orden en el que cada grupo podrá elegirse. 2. Si el grupo contiene a 6 mujeres y 4 hombres ¿cuál es la probabilidad de que una elección aleatoria de los miembros del comité diera por resultado la selección de 2 mujeres y 1 hombre?</p>	4 %																

07 de abril de 2022	UNIDAD 4: Teoría de la probabilidad	Act. de aprendizaje 1	<p>Adjuntar archivo.</p> <p>Dados los eventos A y B, respecto de los cuales se sabe que $P(A)=0.3$, $P(Bc)=0.4$ y $p(A\cup B)= 0.7$, determina los valores que se solicitan a continuación:</p> <p>1. $P(B)$</p> <p>2. $P(A\cap B)$</p> <p>3. $P(A-B)$</p> <p>4. $P((A\cup B)c)$</p> <p>5. $P((A\cap B)c)$</p> <p>Incluye un diagrama de Venn que refleje sus resultados.</p> <p>En un estudio de hábitos de lectura de periódico se clasificaron a las personas en tres grupos de edad:</p> <p>Grupo J. Integrado por personas de 18 a 30 años de edad. Grupo A. Integrado por personas de 31 a 45 años de edad. Grupo M. Integrado por personas mayores a 45 años de edad.</p> <p>Por otro lado, se encontró que 21 personas del grupo M leen el periódico Cambio Ligero, otros 26 leen este mismo periódico, pero están en el grupo A. De los que leen el periódico El Infinito, cuatro están en el grupo J, 12 en el grupo A y 24 en el grupo M. En total, 61 personas leen el periódico Cambio Ligero y otros 53 leen El Apalancamiento. Además, hay 26 personas en total en el grupo J y 68 en el grupo A.</p> <p>Se desea conocer la probabilidad de que, si se extrae a una persona al azar, ésta...</p> <p>a. Sea del grupo A</p> <p>b. Lea el periódico El Apalancamiento Sea del grupo M</p> <p>c. Sea del grupo M y lea el periódico El Infinito</p> <p>d. Lea el periódico El Infinito</p> <p>f. Lea el periódico El Infinito si es del grupo M</p> <p>g. Sea del grupo M si lee el periódico El Infinito</p> <p>Incluye un diagrama de Venn el cual muestre los conteos en los conjuntos.</p>	5 %
21 de abril de 2022	UNIDAD 4: Teoría de la probabilidad	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>El ingreso anual por hogar de 500 familias es el siguiente:</p> <p>Determine la probabilidad de que una familia aleatoriamente elegida tenga ingresos por hogar de:</p> <p>1. Entre \$20,000 y \$40,000</p> <p>Menos de \$40,000</p> <p>En uno de los dos extremos, ya sea de menos de \$20,000 o de al menos \$120,000</p>	4 %

28 de abril de 2022	UNIDAD 5: Distribuciones de probabilidad	Act. de aprendizaje 1	<p>Adjuntar archivo. Considera una situación de tu vida cotidiana que en tu opinión dé lugar a un experimento aleatorio, esto es, situaciones en donde no puedes garantizar con certeza el resultado. Establece lo siguiente: 1. Define tu variable aleatoria. 2. Clasifica tu variable de acuerdo a los criterios vistos. 3. Establece los valores que puede tomar tu variable aleatoria. Considera la siguiente situación: Tres matrimonios, a los que conoceremos como A-B, M-N y P-Q, se han reunido para jugar canasta por una bolsa de \$30,000. El torneo es de parejas. Para formar los equipos se realiza la siguiente dinámica, todos los participantes, excepto A, anotan su nombre en un papel y lo depositan doblado en una urna, posteriormente, A selecciona al azar uno de los papeles, formándose así el primer equipo, a continuación, la pareja seleccionada por A elige un papel al azar quien será el primer integrante de la segunda pareja, quien, a su vez, seleccionará aleatoriamente al integrante de su equipo. Las personas que no fueron elegidas formarán el tercer equipo. Realiza lo siguiente: 1. Caracteriza la variable aleatoria que denota el número de parejas de juego formadas por matrimonios. Tal caracterización debe incluir el nombre de la variable, su tipo, su recorrido y su distribución de probabilidad. 2. Calcula el valor esperado y varianza de esta variable. Interpreta los resultados.</p>	5 %
05 de mayo de 2022	UNIDAD 5: Distribuciones de probabilidad	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1 Adjuntar archivo. Los posibles resultados asociados con el lanzamiento de dos dados de seis caras y la probabilidad asociada con cada resultado es la siguiente:</p> <p>Realice una hoja de trabajo para los cálculos sobre lanzamiento de los dos dados y encuentre: 1. El número esperado en el lanzamiento de dos dados 2. La desviación estándar de esta distribución</p>	4 %
12 de mayo de 2022	UNIDAD 6: Números índice	Act. de aprendizaje 1	<p>Adjuntar archivo. Una planta industrial ha desarrollado un catálogo de actividades laborales a través de la cual calcula parte de la nómina. Por el momento desea conocer un índice de cantidad para las horas trabajadas. Los datos disponibles son:</p> <p>Determina el valor de dicho Índice.</p>	5 %

19 de mayo de 2022	UNIDAD 6: Números índice	Act. complementaria 1	<p>Actividad complementaria 1 Adjuntar archivo. Determine el índice de precios de Laspeyres y el índice de precios de Paasche para los precios en el año 2000 de los artículos de oficina de la siguiente tabla.</p> <table border="1" data-bbox="875 261 1912 464"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Artículo</th> <th rowspan="2">Unidad de cotización</th> <th colspan="2">Precio promedio</th> <th colspan="2">Consumo mensual</th> </tr> <tr> <th>1995</th> <th>2000</th> <th>1995</th> <th>2000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papel tamaño carta</td> <td>Millar</td> <td>2.64</td> <td>2.95</td> <td>4.5</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>Cuadernos rayados</td> <td>Millar</td> <td>0.37</td> <td>0.45</td> <td>10.0</td> <td>16.0</td> </tr> <tr> <td>Marcadores</td> <td>Pieza</td> <td>0.21</td> <td>0.23</td> <td>8.0</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>Sujetadores</td> <td>caja</td> <td>0.11</td> <td>0.12</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Precios promedio y consumo mensual de una muestra seleccionada de artículos de oficina de los años 1995 y 2000</p>	Artículo	Unidad de cotización	Precio promedio		Consumo mensual		1995	2000	1995	2000	Papel tamaño carta	Millar	2.64	2.95	4.5	8.0	Cuadernos rayados	Millar	0.37	0.45	10.0	16.0	Marcadores	Pieza	0.21	0.23	8.0	6.0	Sujetadores	caja	0.11	0.12	2.0	2.0	4 %
Artículo	Unidad de cotización	Precio promedio				Consumo mensual																																
		1995	2000	1995	2000																																	
Papel tamaño carta	Millar	2.64	2.95	4.5	8.0																																	
Cuadernos rayados	Millar	0.37	0.45	10.0	16.0																																	
Marcadores	Pieza	0.21	0.23	8.0	6.0																																	
Sujetadores	caja	0.11	0.12	2.0	2.0																																	
26 de mayo de 2022	UNIDAD 6: Números índice	Act. complementaria 2	<p>Actividad complementaria 2 Adjuntar archivo. Calcule el índice de precios de Laspeyres y el índice de precios de Paasche para el año 2000 de las tres mercancías siguientes utilizando el año 1995 como año base.</p> <table border="1" data-bbox="875 719 1912 868"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Mercancías</th> <th colspan="2">Precios promedio</th> <th colspan="2">Consumo per cápita</th> </tr> <tr> <th>1995</th> <th>2000</th> <th>1995</th> <th>2000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leche</td> <td>0.99</td> <td>1.29</td> <td>15.0</td> <td>18.0</td> </tr> <tr> <td>Pan</td> <td>1.10</td> <td>1.20</td> <td>3.8</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>Huevos</td> <td>0.80</td> <td>1.20</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table>	Mercancías	Precios promedio		Consumo per cápita		1995	2000	1995	2000	Leche	0.99	1.29	15.0	18.0	Pan	1.10	1.20	3.8	3.7	Huevos	0.80	1.20	1.0	1.2	4 %										
Mercancías	Precios promedio		Consumo per cápita																																			
	1995	2000	1995	2000																																		
Leche	0.99	1.29	15.0	18.0																																		
Pan	1.10	1.20	3.8	3.7																																		
Huevos	0.80	1.20	1.0	1.2																																		

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN
Requisitos	<p>Al finalizar la asignatura, el alumno presentará un examen final, que conforme se acerque la fecha, se le especificará el día y el horario a través del foro o el calendario, recuerde que sólo tiene un intento y que al terminar el tiempo establecido para que lo conteste se cerrará automáticamente, enviando la calificación obtenida hasta el momento.</p> <p>Por último hago de su conocimiento los puntos siguientes</p> <p>En el Plan de Trabajo se especifica el total de actividades a desarrollar y calificar durante el semestre. Si desea contestar un número mayor de ellas, le servirá para consolidar sus conocimientos sobre los temas específicos, pero no aumentará su calificación.</p> <p>Ninguna de las actividades de aprendizaje será recibida fuera de la plataforma oficial de trabajo.</p>

Porcentajes	Act. de aprendizaje	30 %
	Examen Final	40 %
	Act. complementaria	30 %
	TOTAL	100 %

La calificación final de la asignatura está en función de la ponderación del asesor, no de la que se visualiza en la plataforma. Es necesario solicitar por correo electrónico la calificación final al asesor.

VIII. Recursos y estrategias didácticas

Lecturas Obligatorias	(X)
Trabajos de Investigación	(X)
Clases Virtuales (PPT)	(X)
Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)
Graficadores	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Foro Electrónico	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)