



## I. Datos de la institución

Plantel	 <p style="text-align: center;"> <b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>  <b>FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN</b>            DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA            Modalidad: A Distancia         </p> 	Grado o Licenciatura	Licenciatura en Administración
---------	---	----------------------	--------------------------------

## II. Datos del asesor

Nombre	PELAYO HERNANDEZ ALEJANDRO	Correo	alejandro.pelayo@icafluor.com
--------	----------------------------	--------	-------------------------------

## III. Datos de la asignatura

Nombre	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	Clave	1142	Grupo	8157
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	07 de agosto de 2017
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Lunes: 10:00 - 12:00 hrs Viernes: 08:00 - 10:00 hrs	Fecha de término del semestre	08 de diciembre de 2017

## 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

Seré tu asesor durante este curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugirierte cómo aprovechar los contenidos en línea. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que consideres pertinentes. También revisaré el resultado de tus actividades de aprendizaje y tendrás un comentario a cada una de ellas en un tiempo no mayor a 48 horas. Tus mensajes de correo serán contestados a más tardar al día siguiente.

## VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Deberán desarrollar de manera individual las actividades indicadas en éste Plan de Trabajo, y enviarlas para evaluación y retroalimentación.

Es importante respetar las fechas señaladas como límite de envío de actividades para poder obtener la máxima calificación, de lo contrario dependiendo del retraso habrá penalización en las evaluaciones. Además que todas las actividades deben enviarse como documento PDF y realizadas totalmente en computadora presentadas con carátula como parte de la buena presentación de trabajos de nivel superior.

Se deberán presentar las actividades indicadas en el plan de trabajo en las fechas indicadas en tiempo y forma así como un examen final. Todos los trabajos deberán ser presentados con una Carátula que indique: Nombre, Unidad, Tema, Fecha, Universidad, Descripción del ejercicio, y el Desarrollo o Procedimiento del mismo para llegar a los resultados, de no ser así el ejercicio no será considerado como válido. Las actividades que sean requeridas y no sean enviadas serán calificadas con Cero.

Los trabajos deberán ser enviados a la plataforma en archivos Word, Excel o PDF, indicando en el archivo la Unidad y Actividad correspondiente seguidos por el primer apellido del estudiante, ejemplo: Unidad\_2\_Actividad\_3\_Apellido(s).

Las calificaciones de NP serán solo asignadas a las personas que no hayan realizado ninguna actividad en el semestre.

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación																				
25 de agosto de 2017	UNIDAD 1: Introducción	Actividad 2	<p>Al finalizar el último año, la plantilla de una empresa se compone de la siguiente manera: Conformación de la plantilla de la empresa por edad y antigüedad al finalizar el último año.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Antigüedad</th> </tr> <tr> <th>Edad</th> <th>Hasta tres años</th> <th>Mayor a tres años</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 18 a 25 años</td> <td>35</td> <td>18</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>Mayores a 25 años</td> <td>15</td> <td>26</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>50</b></td> <td><b>44</b></td> <td><b>94</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Se contrató a un despacho especializado para realizar un diagnóstico del clima organizacional de la empresa.</p> <p><i>Con la información anterior contesta lo siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la población de interés para realizar el diagnóstico del clima organizacional?</li> <li>¿De qué tamaño es la población?</li> <li>Si se decidiera realizar el estudio basado en un censo, ¿a cuántos empleados se tendría que entrevistar?</li> <li>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?</li> </ol>	Antigüedad				Edad	Hasta tres años	Mayor a tres años	Total	De 18 a 25 años	35	18	53	Mayores a 25 años	15	26	41	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>94</b>	3 %
Antigüedad																								
Edad	Hasta tres años	Mayor a tres años	Total																					
De 18 a 25 años	35	18	53																					
Mayores a 25 años	15	26	41																					
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>94</b>																					

28 de agosto de 2017

UNIDAD 2:  
Estadística  
descriptiva

Actividad 1

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. Las calificaciones finales de los grupos se muestran a continuación:

**Calificaciones del primer grupo**

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	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	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

**Calificaciones del segundo grupo**

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	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	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	5.2
7.9	0.0	5.1	2.8	7.2	4.1	7.1

4 %

Realiza lo siguiente:

1. Construye una tabla de frecuencias para cada uno de los grupos de manera que puedan compararse.
2. Construye un histograma para cada grupo.
3. Realiza un diagrama circular empleando las frecuencias relativas de cada grupo.
4. Calcula las medidas de tendencia central de cada grupo utilizando los datos desagrupados.
5. Calcula las medidas de tendencia central de cada grupo utilizando los datos agrupados.
6. Calcula las medidas de dispersión de cada grupo utilizando los datos desagrupados.
7. Calcula las medidas de dispersión de cada grupo utilizando los datos agrupados.

1. Realiza un cuadro resumen con las medidas de tendencia central y dispersión de los grupos
2. Con los resultados describe el comportamiento de cada grupo.
3. ¿Qué esquema de evaluación fue más benéfico para los estudiantes?

04 de septiembre de 2017	UNIDAD 2: Estadística descriptiva	Actividad 2	<p>En el censo de población del año 2000 se solicitó la edad del jefe de familia; una muestra de 40 familias mostró el registro de edades siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="862 231 1921 347"> <tr><td>42</td><td>29</td><td>31</td><td>38</td><td>55</td><td>27</td><td>28</td><td>33</td><td>49</td><td>70</td></tr> <tr><td>25</td><td>21</td><td>38</td><td>47</td><td>63</td><td>22</td><td>38</td><td>52</td><td>50</td><td>41</td></tr> <tr><td>19</td><td>22</td><td>29</td><td>81</td><td>52</td><td>26</td><td>35</td><td>38</td><td>29</td><td>31</td></tr> <tr><td>48</td><td>26</td><td>33</td><td>42</td><td>58</td><td>40</td><td>32</td><td>24</td><td>34</td><td>25</td></tr> </table> <p>Considerando la forma de la distribución de los datos, y con el propósito de determinar el porcentaje de datos que está a menos de 2 veces la desviación estándar respecto del promedio, indica qué sería mejor: aplicar el teorema de Tchebysheff o la regla empírica.</p>	42	29	31	38	55	27	28	33	49	70	25	21	38	47	63	22	38	52	50	41	19	22	29	81	52	26	35	38	29	31	48	26	33	42	58	40	32	24	34	25	3 %
42	29	31	38	55	27	28	33	49	70																																			
25	21	38	47	63	22	38	52	50	41																																			
19	22	29	81	52	26	35	38	29	31																																			
48	26	33	42	58	40	32	24	34	25																																			

08 de septiembre de 2017

UNIDAD 2:  
Estadística  
descriptiva

Lee con atención el siguiente caso:

Lee con atención la siguiente situación: Una empresa familiar de viajes PLAYAS, está investigando en las playas del suroeste condominios (con alberca templada) en renta para los fines de semana para 2 persona adultas y dos niños (tres noches, cuatro días) y ofrecerlos el paquete a sus clientes por precio. Selecciono una muestra de 120 ofertas, que se muestran, en pesos, sin procesar en la siguiente tabla.

1170	1207	1581	1277	1305	1472	1077	1319	1537	1849
1332	1418	1949	1403	1744	1532	1219	896	1500	1671
1471	1399	1041	1379	821	1558	1118	1533	1510	1760
1826	1309	1426	1288	1394	1545	1032	1289	695	803
1440	1421	1329	1407	718	1457	1449	1455	2051	1677
1119	1020	1400	1442	1593	1962	1263	1788	1501	1668
1352	1340	1459	1823	1451	1138	1592	982	1981	1091
1428	1603	1699	1237	1325	1590	1142	1425	1550	913
1470	1783	1618	1431	1557	896	1662	1591	1551	1612
1249	1419	2162	1373	1542	1631	1567	1221	1972	1714
949	1539	1634	1637	1649	1607	1640	1739	1540	2187
1752	1648	1978	640	1736	1222	1790	1188	2091	1829

Con esos datos:

1. Elabora una tabla de frecuencias (agrupadas). La tabla debe incluir en cada uno de sus intervalos: valor: 3 puntos

1. Límite inferior y límite superior. Valor 0.5 punto
2. Frecuencias absolutas. Valor 0.5 punto
3. Punto medio. Valor 0.5 punto
4. Frecuencias relativas. Valor 0.5 punto
5. Frecuencias relativas acumuladas. Valor 0.5 punto
6. Frecuencias absolutas acumuladas. Valor 0.5 punto
7. Totales

Tu trabajo de contener:

1. El cálculo del número de intervalos (se sugiere la Regla de Sturges).
2. El cálculo del ancho de intervalos.
3. El cálculo de punto medio.
4. El cálculo de la frecuencia relativa.
5. Cálculo de las frecuencias acumuladas.

2. Elabora un histograma. Un punto
3. Elabora una ojiva. Un punto
4. Calcula la media de los datos. Un punto
5. Calcula la varianza y la desviación estándar. Un punto
6. Contesta con apoyo de tus graficas:

4 %

1. Cuál es la moda de los datos. Explica que representan. Valor 1 punto
  2. Qué porcentaje nos representas las rentas menores de \$1500.00. Valor 1 punto
- Que le indicarías al gerente de la empresa de viajes PLAYASA, cuales condominios debe recomendar,

11 de septiembre de 2017	UNIDAD 3: Análisis combinatorio	Actividad 1	<p>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 quien, de modo que tendrá que escogerlos al azar. Se desea saber de cuántas formas puede ocurrir que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. nadie reciba el paraguas correcto</li> <li>2. dos de los clientes reciban el paraguas correcto</li> <li>3. los tres clientes reciban el paraguas correcto.</li> <li>4.</li> </ol> <p>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>	4 %
18 de septiembre de 2017	UNIDAD 3: Análisis combinatorio		<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Como gerente del almacén de producto terminado debes desarrollar las rutas de entrega en una semana. Dentro de tus responsabilidades debes hacer entregas de producto a 15 clientes diferentes, cada uno cuenta con 5 bodegas de almacenaje.</li> </ol> <p>Por la naturaleza del producto las ventas en cada bodega de los clientes varían, por lo que la solicitud de abastecimientos en la semana no puede ser fija; además de que ninguna de ellas debe dejar de recibir productos.</p> <p>La ruta de entrega de cada camión debe cubrirse al 100 %, esto es, llegar a la bodega, descargar producto y movilizarse a la siguiente hasta finalizar el día. Determina el total de rutas que puedes generar en la semana para cubrir la demanda de los productos de la empresa. Indica bajo qué principio de conteo determinaste este valor.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El departamento de relaciones industriales debe entregar a sus clientes principales un obsequio en atención a las compras generadas en el año.</li> </ol> <p>El obsequio consiste en colocar en una canasta diferentes productos alimenticios y de bebidas de marcas reconocidas.</p> <p>Para elaborar los obsequios es posible elegir varios productos cuidando que no se repitan las marcas para que todos los clientes tengas la posibilidad de recibir un surtido amplio en su canasta. Debido a esta situación, los obsequios se convierten en únicos en su clase.</p> <p>Veinte son las marcas de productos alimenticios y cuarenta las de bebidas con los que se pueden elaborar los obsequios. Determina la cantidad de formas en que se pueden elaborar los obsequios para los principales clientes de la empresa. Indica bajo qué principio de conteo determinaste este valor.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza las cinco fórmulas y determina para qué caso o casos no es posible resolverlas o no son válidas:</li> </ol> <p>a) <math>1/n!</math>      b) <math>1/1-n!</math>      c) <math>1/n!-1</math>      d) <math>1/(-n)!</math>      e) <math>1/-(-n)!</math></p>	4 %

<p>25 de septiembre de 2017</p>	<p>UNIDAD 4: Teoría de la probabilidad</p>	<p>Actividad 1</p>	<p>1. Dados los eventos A y B, respecto de los cuales se sabe que <math>P(A) = 0.3</math>, <math>P(B^c) = 0.4</math> y <math>P(A \cup B) = 0.7</math>, determina los valores que se solicitan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>P(B)</math></li> <li><math>P(A \cap B)</math></li> <li><math>P(A - B)</math></li> <li><math>P((A \cap B)^c)</math></li> <li><math>P((A \cup B)^c)</math></li> </ol> <p>Incluye un diagrama de Venn que refleje sus resultados.</p> <p>1. 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. Se desea conocer la probabilidad de que si se extrae a una persona al azar, ésta...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sea del grupo A</li> <li>Lea el periódico El Apalancamiento</li> <li>Sea del grupo M</li> <li>Sea del grupo M y lea el periódico El Infinito</li> <li>Lea el periódico El Infinito</li> <li>Lea el periódico El Infinito si es del grupo M</li> <li>Sea del grupo M si lee el periódico El Infinito</li> </ol> <p>Incluye un diagrama de Venn el cual muestre los conteos en los conjuntos.</p>	<p>3 %</p>
---------------------------------	--	--------------------	--	------------



29 de septiembre de 2017	UNIDAD 4: Teoría de la probabilidad	Actividad 2	<p>En la siguiente tabla se muestra por tipo de ingreso el nivel de insistencia de los padres de los alumnos asignados a alguna licenciatura de la UNAM (modalidad escolarizada) para que ellos estudien.</p> <table border="1" data-bbox="864 231 1870 437"> <thead> <tr> <th>Tipo de ingreso</th> <th>Mucho</th> <th>Regular</th> <th>Poco</th> <th>No insisten</th> <th>Quieren que haga o estudie otra cosa</th> <th>Sin información</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pase reglamentado</td> <td>20,009</td> <td>1,767</td> <td>337</td> <td>538</td> <td>49</td> <td>1</td> <td>22,701</td> </tr> <tr> <td>Concurso de selección</td> <td>10,485</td> <td>1,892</td> <td>449</td> <td>1,613</td> <td>68</td> <td>46</td> <td>14,553</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>30,494</b></td> <td><b>3,659</b></td> <td><b>786</b></td> <td><b>2,151</b></td> <td><b>117</b></td> <td><b>47</b></td> <td><b>37,254</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Con la información anterior contesta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la probabilidad de que los padres insistan mucho a estudiantes que ingresan a licenciatura por pase reglamentado?</li> <li>¿Cuál es la probabilidad de que los padres no insistan mucho a estudiantes que ingresan a licenciatura por concurso de selección?</li> </ol> <p>Supóngase que se elige un estudiante al azar y éste indica que sus padres quieren que estudie o haga otra cosa, ¿cuál es la probabilidad de que este estudiante haya ingresado por pase reglamentado?</p>	Tipo de ingreso	Mucho	Regular	Poco	No insisten	Quieren que haga o estudie otra cosa	Sin información	Total	Pase reglamentado	20,009	1,767	337	538	49	1	22,701	Concurso de selección	10,485	1,892	449	1,613	68	46	14,553	<b>Total</b>	<b>30,494</b>	<b>3,659</b>	<b>786</b>	<b>2,151</b>	<b>117</b>	<b>47</b>	<b>37,254</b>	4 %
Tipo de ingreso	Mucho	Regular	Poco	No insisten	Quieren que haga o estudie otra cosa	Sin información	Total																													
Pase reglamentado	20,009	1,767	337	538	49	1	22,701																													
Concurso de selección	10,485	1,892	449	1,613	68	46	14,553																													
<b>Total</b>	<b>30,494</b>	<b>3,659</b>	<b>786</b>	<b>2,151</b>	<b>117</b>	<b>47</b>	<b>37,254</b>																													

02 de octubre de 2017	UNIDAD 4: Teoría de la probabilidad	<p>Lee con mucha atención la siguiente situación.</p> <p>Un fabricante de ropa deportiva, amantes de los deportes, está pensando regalar el uniforme reglamentario al equipo que tenga menos aficionados, en una Facultad de la UNAM. Para lo cual lleva a cabo una encuesta para decidir qué deporte tiene menos aficionados. Obtiene los siguientes resultados: al 10 % de esa población les gusta el voleibol, al 30 %, el baloncesto, el 20% el tenis de mesa al resto les gusta fútbol. El total de la población entrevistada fueron 1200 entre estudiantes, administrativos y docentes.</p> <p>Elabora una tabla de contingencia y una de probabilidad condicional puedes comprobar con un diagrama de árbol tomando en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El 35% son administrativos.</li> <li>2. El 15% de los entrevistados son docentes.</li> <li>3. El Baloncesto tiene el 20% de aficionados</li> <li>4. El tenis tiene el 30% de aficionados</li> <li>5. El voleibol solo tiene el 10% de la afición.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al seleccionar una persona al azar la posibilidad de que sea estudiante y prefiera el voleibol es 5%</li> <li>2. Al seleccionar una persona al azar la probabilidad de que sea docente y prefieren el voleibol es 2%</li> <li>3. La probabilidad condicional de que al seleccionar al azar a una persona sea un docente y le guste el tenis de mesa es 3 %</li> <li>4. La probabilidad condicional de que al seleccionar al azar a una persona sea estudiante dado que le gusta el futbol es 0.6.</li> <li>5. A ningún docente le gusta el baloncesto.</li> <li>6. Hay independencia probabilística entre administrativo y baloncesto.</li> <li>7. Hay independencia probabilística entre administrativo y su afición al fútbol.</li> </ol> <p>Cuando elabores las tablas contesta las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Son independientes los sucesos estudiante y “ser aficionado al fútbol”?</li> <li>2. Si una persona no es aficionada al fútbol, ¿cuál es la probabilidad de que no sea aficionada al baloncesto?</li> <li>3. ¿Cuántos estudiantes son aficionados al baloncesto?</li> <li>4. ¿Cuál es la probabilidad que al seleccionar una persona es docente y ocurra que le guste el BC?</li> <li>5. Por medio del Teorema de Bayes, ¿cuál es la probabilidad de que una persona elegida al azar sea administrativo y aficionado al fútbol?</li> <li>6. ¿A cuántas personas les gusta el tenis de mesa?</li> <li>7. ¿Cuál es la probabilidad de que la persona es estudiante y le gusta el fútbol?</li> <li>8. ¿Cuál es la probabilidad de que quien responda sea un estudiante y le guste el voleibol?</li> <li>9. ¿Cuál es la probabilidad de que quien responda le guste el tenis y sea un administrativo?</li> <li>10. ¿Cuál será la decisión que tomará el fabricante de ropa deportiva, para regalar el equipo reglamentario? porque.</li> </ol>	4 %
-----------------------	-------------------------------------	---	-----

09 de octubre de 2017	UNIDAD 5: Distribuciones de probabilidad	Actividad 1	<p>1.- Considera una situación de tu vida cotidiana que en tu opinión de lugar a un experimento aleatorio, esto es, situaciones en donde no puedes garantizar con certeza el resultado. Establece lo siguiente:</p> <p>a) Define tu variable aleatoria. b) Clasifica tu variable de acuerdo a los criterios vistos. c) Establece los valores que puede tomar tu variable aleatoria</p> <p>2.- 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.</p> <p>Realiza lo siguiente:</p> <p>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 probabilidades. 2. Calcula el valor esperado y varianza de esta variable. 3. Interpreta los resultados.</p>	3 %
16 de octubre de 2017	UNIDAD 5: Distribuciones de probabilidad	Actividad 3	<p>Resuelve el siguiente problema.</p> <p>En un corporativo con 500 empleados se llevó a cabo una auditoría preliminar de documentos en el área de recursos humanos. Se detectó que en 8 de cada 30 expedientes falta el documento A; que en 6 de cada 24 expedientes falta el documento B y que en uno de cada 50 falta el documento C. Se considera como omisión grave que falte cualquiera de los tres documentos. Se desea saber cuál es la probabilidad de que en 400 expedientes no se detecte omisión alguna.</p> <p>¿Qué modelo de distribución probabilística aplicarías? Establece los parámetros del mismo y expresa la relación algebraica que permitiría calcular la probabilidad señalada. Si consideras que hay un modelo alternativo que daría un valor aproximado de la probabilidad, calcula los valores solicitados y compara los valores obtenidos.</p>	4 %
20 de octubre de 2017	UNIDAD 5: Distribuciones de probabilidad	Actividad 5	<p>Contesta las siguientes preguntas. La gerencia de recursos humanos de un corporativo aplica a un grupo de solicitantes de empleo una prueba de aptitud. La calificación promedio obtenida por los solicitantes es de 78 puntos con una desviación estándar de 13.</p> <p>1. ¿Cuál es la probabilidad de que si se selecciona al azar a uno de tales solicitantes, éste tenga una calificación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• superior a 85 puntos</li> <li>• menor a 75 puntos</li> <li>• entre 70 y 90 puntos?</li> </ul> <p>1. ¿Entre qué valores se encuentra el 80% de la población que excluye al 10% más apto y al 10% menos apto?</p> <p>2. ¿Cuál es la calificación máxima del 25% menos apto?</p>	3 %

23 de octubre de 2017	UNIDAD 5: Distribuciones de probabilidad	Actividad 6	<p>La gerencia de un banco está interesada en determinar la probabilidad de errores en las operaciones de depósito. Si se auditan 5 000 de estas operaciones, ¿cuál es la probabilidad de encontrar entre 10 y 15 operaciones con error?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si se sabe que la probabilidad de cometer un error es de 0.005.</li> <li>2. Si se sabe que la probabilidad de cometer un error es de 0.3.</li> </ol> <p>Justifica el uso el uso de las distribuciones normal o de Poisson como aproximación a la distribución real.</p>	3 %
30 de octubre de 2017	UNIDAD 5: Distribuciones de probabilidad		<p>Resuelve los problemas que se presentan a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) ha detectado que la incidencia de enfermedades por gripa presenta una distribución de probabilidad normal con una media de 15 días de duración por paciente y una desviación estándar de 4 días. Para desarrollar una campaña efectiva de prevención de enfermedades de vías respiratorias, es necesario determinar las probabilidades de los siguientes casos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que el padecimiento de un paciente tenga una duración de 4 días</li> <li>2. Que el padecimiento de un paciente tenga una duración mayor a los 18 días</li> <li>3. Que las molestias gripales de un paciente duren entre 5 y 12 días</li> <li>4. Que la duración de las molestias sea menos o igual a 8 días.</li> </ol> </li> <li>2. La Secretaría de Turismo en el estado de Tlaxcala, ha detectado que la duración de visitas de turistas extranjeros a la entidad presenta una distribución normal en días con una media de 6 y una desviación estándar de 2.3 días. Dicho organismo pretende desarrollar una campaña de promoción de los diferentes destinos del estado para aumentar el número de días de estancia por visitante. Determinar las probabilidades de los siguientes casos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que un visitante permanezca en la entidad por espacio de 4 días</li> <li>2. Que una familia de extranjeros visite la entidad por más de 10 días</li> <li>3. Que la visita fluctúe entre 4 y 12 días.</li> </ol> </li> </ol>	4 %

06 de noviembre de 2017	UNIDAD 6: Números índice	Actividad 1	<p>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> <table border="1" data-bbox="864 256 1924 512"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividad</th> <th rowspan="2">Precio base (\$/hora)</th> <th colspan="2">Horas trabajadas</th> </tr> <tr> <th>Marzo</th> <th>Junio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>15</td> <td>729</td> <td>842</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>18</td> <td>632</td> <td>615</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>27</td> <td>153</td> <td>179</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>22</td> <td>426</td> <td>316</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>14</td> <td>519</td> <td>418</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>16</td> <td>650</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>19</td> <td>512</td> <td>562</td> </tr> </tbody> </table> <p>Determina el valor de dicho índice.</p>	Actividad	Precio base (\$/hora)	Horas trabajadas		Marzo	Junio	1	15	729	842	2	18	632	615	3	27	153	179	4	22	426	316	5	14	519	418	6	16	650	750	7	19	512	562	3 %
Actividad	Precio base (\$/hora)	Horas trabajadas																																				
		Marzo	Junio																																			
1	15	729	842																																			
2	18	632	615																																			
3	27	153	179																																			
4	22	426	316																																			
5	14	519	418																																			
6	16	650	750																																			
7	19	512	562																																			
13 de noviembre de 2017	UNIDAD 6: Números índice	Actividad 2	<p>En la tabla siguiente se muestran los datos relativos a destinos turísticos, número de viajeros y costo de transporte desde una ciudad del interior de la república para dos años distintos.</p> <table border="1" data-bbox="864 746 1912 916"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Destino</th> <th colspan="2">2000</th> <th colspan="2">2007</th> </tr> <tr> <th>Número de viajeros</th> <th>Costo</th> <th>Número de viajeros</th> <th>Costo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cancún</td> <td>4522</td> <td>5250</td> <td>3595</td> <td>3170</td> </tr> <tr> <td>Acapulco</td> <td>8729</td> <td>2730</td> <td>10578</td> <td>3270</td> </tr> <tr> <td>Mazatlán</td> <td>1545</td> <td>3120</td> <td>3264</td> <td>3720</td> </tr> <tr> <td>Huatulco</td> <td>893</td> <td>3250</td> <td>960</td> <td>3900</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tomando el año 2000 como año base, determina el valor de los índices de Laspeyres y de Paasche.</p>	Destino	2000		2007		Número de viajeros	Costo	Número de viajeros	Costo	Cancún	4522	5250	3595	3170	Acapulco	8729	2730	10578	3270	Mazatlán	1545	3120	3264	3720	Huatulco	893	3250	960	3900	3 %					
Destino	2000		2007																																			
	Número de viajeros	Costo	Número de viajeros	Costo																																		
Cancún	4522	5250	3595	3170																																		
Acapulco	8729	2730	10578	3270																																		
Mazatlán	1545	3120	3264	3720																																		
Huatulco	893	3250	960	3900																																		
24 de noviembre de 2017	UNIDAD 6: Números índice		<p>1. Comparando los índices de Laspeyres y de Paasche, ¿Cuál sería más conveniente utilizar para reflejar el incremento en precios de una canasta básica y por qué?  2. Un ejemplo de índice que manejamos en México es la UDI:  1. ¿Qué refleja este índice?  2. ¿En qué periodo surgió y por qué?</p> <p>1. Al utilizarlo para cambiar la deuda de los particulares de crédito hipotecarios de pesos a UDIS ¿Qué ocurrió?  2. ¿Qué enseñanza nos deja esta experiencia en relación con el manejo de un índice que no está apegado al crecimiento del ingreso de la cartera de deudores hipotecarios, ni tampoco al comportamiento del valor comercial de los viene inmuebles?</p>	4 %																																		

## VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN								
Requisitos	<p>"Acceso a Internet, Computadora y Calculadora, Procesador de Textos y PDF"</p> <p>Para la mejor comprensión de los temas se requiere conocimientos básicos de Álgebra y/o manejo de conocimientos básicos de la hoja de cálculo Excel. También es necesario habilidades en el uso de procesadores de texto revisando previo al envío la ortografía de sus documentos.</p> <p>Los trabajos deberán ser enviados a la plataforma en archivos Word, Excel o PDF, indicando en el archivo la Unidad y Actividad correspondiente seguidos por el primer apellido del estudiante, ejemplo: Unidad_2_Actividad_3_Apellido(s). Todas las actividades enviadas deben presentarse totalmente en computadora y en formato PDF de preferencia, incluyendo: enunciado, planteamiento y desarrollo de los ejercicios e incluir una carátula como parte de la correcta presentación correspondiente al Nivel Universitario y la Institución a la que se pertenece. No se revisarán trabajos presentados en sucio ni "hechos a mano" ni en fotografía.</p>								
Porcentajes	<table> <tbody> <tr> <td>Actividades de aprendizaje</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>Examen Final</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>Lo que aprendí</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades de aprendizaje	40 %	Examen Final	40 %	Lo que aprendí	20 %	TOTAL	100 %
Actividades de aprendizaje	40 %								
Examen Final	40 %								
Lo que aprendí	20 %								
TOTAL	100 %								
<p>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.</p>									

## VIII. Recursos y estrategias didácticas

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