



PLAN DE TRABAJO

I. Datos de la institución

Plantel	 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</p> <p>Modalidad: Abierta</p> 	Licenciatura	Contaduría Administración
----------------	--	---------------------	------------------------------

II. Datos del asesor

Nombre	A TODOS LOS ASESORES	Correo	
---------------	----------------------	---------------	--

III. Datos de la asignatura

Nombre	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	Clave	1242/1353	Grupo	Todos.
Semestre	Segundo Y tercero	Plan	2012	Fecha de inicio del curso	06 de Febrero de 2018
Horas de asesoría semanal	4	Periodo	2018-2	Fecha de terminación del curso	08 de Junio de 2018 con examen global Cierre de plataformas para entrega de actividades: 26 de Mayo de 2018 a las 23:00 horas.

IV. Presentación general del programa

Estimad@s alumn@s delaasignatura: **ESTADÍSTICA INFERENCIAL /ESTADÍSTICA II**

Todo el grupo de maestros de esta asignatura, seremos tus asesores durante este semestre; por ello, nuestra labor es 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 en las asesorías cuanto sea necesario y las veces que consideres pertinente.

El asesor asignado a tu grupo, revisará tus actividades de aprendizaje en plataforma y tendrás un comentario a cada una de ellas en un lapso de una semana y te permita conocer la retroalimentación correspondiente para que puedas analizar y asimilar los comentarios que, sin duda, repercutirán en tu aprendizaje. Asimismo, es recomendable que presentes tus exámenes parciales una vez que hayas entregado las actividades de aprendizaje de esas unidades y consideres que te has preparado lo suficiente para poder acreditarlos.

V. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Antes de que inicies tu trabajo en plataforma para la entrega de tus actividades, te recomendamos que revises "El Manual del Usuario en Línea", a fin de que conozcas todas sus secciones y te familiarices con ella; de esta forma, estamos seguros que no tendrás mayor problema a la hora de subir tus actividades.

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

Se manejarán los contenidos de manera didáctica, empleando recursos que te permitan una mejor lectura y comprensión de los temas. Asimismo, se fomentará en ti, la apropiación de una nueva forma de trabajo y aprendizaje de manera independiente, donde crearás nuevos hábitos de estudio y de organización de tiempos para la revisión de materiales en el sitio, búsqueda de bibliografía necesaria, realizar investigaciones, etc.

Exámenes

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo abierto, tienes cuatro períodos a lo largo del semestre para presentar tus exámenes parciales (las fechas podrás consultarlas en la página web del SUAyED) y tú decidirás el período en el que los presentarás.

Para esta asignatura, presentarás **tres** exámenes parciales que abarcan las siguientes unidades:

PARCIAL	UNIDADES	PORCENTAJE (PUNTOS)
PRIMERO	1 , 2 Y 3	15
SEGUNDO	4 Y 5	15
TERCERO	6, 7 Y 8	15

Relación y descripción de actividades a entregar

Nº Unidad	Nº Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 1 Introducción al Muestreo	ACTIVIDAD 1	<p>Elabora un mapa conceptual con los siguientes conceptos: Muestra, Población, Estimador, Diseño muestral, Estimador insesgado, Muestras probabilísticas, Muestras no probabilísticas, Muestreo sin reemplazo, Muestreo con reemplazo, Error de muestreo, Error estándar del estimador</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela en el espacio correspondiente.</p>	1
	ACTIVIDAD 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios</p> <p>Una asociación ganadera estatal tiene 738 agremiados. El comité ejecutivo de la asociación requiere conocer más a fondo la problemática que enfrentan los socios en la formación de cadenas productivas en el marco de una estrategia de seguridad</p>	6

alimentaria. Con ese propósito se plantea la conveniencia de llevar a cabo una investigación por muestreo, planteando como eje la proporción de socios que están ya integrados en una cadena. ¿Cuál debe ser el tamaño de dicha muestra si se requiere una precisión de ± 3 puntos con una confianza de 95%?

Dos investigadores, A y B, toman cada uno por su lado muestras probabilísticas de agua en pozos artesianos que surten de dicho líquido a una zona metropolitana, ante la sospecha de que hay concentraciones de contaminantes que exceden la norma ambiental.

La muestra del investigador A consideró 12 pozos del total de 24 que hay en la zona y se obtuvo de manera aleatoria sin reemplazo, registrándose las siguientes lecturas:

0.03, 0.04, 0.01, 0.0, 0.01, 0.02, 0.02, 0.01, 0.05, 0.06, 0.01, 0.04

Por su parte, el investigador B obtuvo una muestra aleatoria pero con reemplazo de 10 pozos. Las lecturas en este caso fueron:

0.04, 0.03, 0.01, 0.01, 0.02, 0.02, 0.02, 0.04, 0.03, 0.04

¿Cuáles serían las medias muestrales y las estimaciones de los errores estándar en cada caso?

La coordinación de matemáticas de la Universidad Politécnica de Hidalgo reporta que 48 alumnos tienen los mejores promedios en matemáticas, se requiere obtener una muestra de 8 de ellos, para premiarlos con un bono económico. ¿Qué valor tendrá la constante K de la muestra si se emplea el muestreo sistemático?

Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela en el espacio correspondiente.

N° Unidad	N° Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)
	ACTIVIDAD 1	<p>Actividad 1</p> <p>1.- Elabora un mapa conceptual sobre la distribución muestral, que incluya los siguientes conceptos:</p> <p>Distribución muestral, teorema central del límite, suma de momentos, esperanza matemática, Distribución muestral de la media</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela en el espacio correspondiente.</p>	1
Unidad 2: Distribuciones muestrales	ACTIVIDAD 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios</p> <p>En un programa de concursos se ha implementado una lotería denominada “Todos Ganan”, la cual consiste en que cada concursante debe extraer con reemplazo dos sobres de una urna que contiene cinco de ellos. Los sobres están marcados con las cantidades 0, 1, 3, 5 y 10. El concursante gana el promedio de las cantidades que marquen los dos sobres extraídos.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Obtenga todas las combinaciones diferentes que se pueden extraer y determine la ganancia promedio para cada una. b) Elabore gráficamente la distribución muestral de la media, señalando la probabilidad de cada valor c) Explique sus resultados en función del Teorema del Límite Central <p>Se lanza al mercado un nuevo medicamento para el tratamiento de una enfermedad propia del ganado vacuno. El laboratorio propietario de la patente sostiene que tiene una efectividad de 90%. En una muestra probabilística de 75 cabezas de ganado enfermas, ¿cuál es la probabilidad de que al administrarles el medicamento ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) se recuperen todas? b) se recuperen entre 50 y 55? 	6

		<p>La renta mensual promedio de las casas habitacionales disponibles en arrendamiento en una zona de la ciudad es de \$ 3500, con una desviación estándar de \$ 540. Calcule el valor debajo del cual se encuentra el 10% que paga menos.</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela en el espacio correspondiente.</p>	
--	--	--	--

N° Unidad	N° Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)																																									
Unidad 3: Estimación de Parámetros	ACTIVIDAD 1	<p>1. Elabora un cuadro sinóptico del proceso de creación de un intervalo de confianza para la media muestral.</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5 Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas</p>	1																																									
	ACTIVIDAD 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios</p> <p>En una investigación en torno a habilidades y competencias de lectoescritura se aplicó un test de toma de dictado a 13 personas. El texto a escribir tenía 50 palabras clave (tales como extremo, espléndido, gelatinoso, guerra, imposible, hasta, asta, suciedad, paz, sillería, precavido, basta, vasta). En cada caso se registró el número de errores y se asignó una calificación del 0 al 10 (cero errores implica 10 de calificación). Los resultados son los que se muestran en la tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Participante</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calificación</td> <td>4,9</td> <td>4,2</td> <td></td> <td></td> <td>8,3</td> <td>5,1</td> <td>3,8</td> <td>3,5</td> <td>4,9</td> <td>2,9</td> <td></td> <td></td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2,8</td> <td>7,3</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>3,7</td> <td>4,6</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Participante	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Calificación	4,9	4,2			8,3	5,1	3,8	3,5	4,9	2,9			6,5	n	6	4	2,8	7,3	8	4	8	2	6	8	3,7	4,6	8
Participante	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																															
Calificación	4,9	4,2			8,3	5,1	3,8	3,5	4,9	2,9			6,5																															
n	6	4	2,8	7,3	8	4	8	2	6	8	3,7	4,6	8																															

Determine un intervalo de confianza al 95% para el promedio de calificaciones.

El Dr. Riaño da consultas cada media hora después de las 16:00 hrs. La recepcionista del consultorio ha observado que por lo general cada consulta lleva de 20 a 25 minutos. Si en una muestra de 14 pacientes los tiempos de consulta fueron 18, 22, 19, 23, 26, 25, 22, 23, 25, 26, 20, 21, 23, 22,

- a) ¿cuál es la probabilidad de que una consulta dure entre 20 y 25 minutos
- b) ¿cuál es el intervalo de confianza al 95% de la duración promedio de las consultas?

De los 15000 alumnos que asisten a una institución universitaria, se preguntó a 120 cuánto tiempo les tomaba llegar a la escuela. En la siguiente tabla se muestran los resultados.

Tiempo (minutos) X	No. de alumnos f
0 a menos de 20	18
20 a menos de 40	30
40 a menos de 60	41
60 a menos de 80	19
80 a menos de 100	12
total	120

Haga una estimación de intervalo con nivel de confianza de 90% para el tiempo promedio de traslado del total de estudiantes.

		Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5 Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas	
--	--	---	--

N° Unidad	N° Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)																																																		
Unidad 4: Prueba de Hipótesis	ACTIVIDAD 1	<p>1. Explica ...</p> <p>a) las diferencias entre pruebas de una cola y pruebas de dos colas</p> <p>b) el concepto de nivel de significancia</p> <p>c) la diferencia entre error tipo I y error tipo II, proponiendo en este punto dos ejemplos de cada uno</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas</p>	1																																																		
	ACTIVIDAD 2	<p>Resuelve los siguientes ejercicios</p> <p>La rectoría de una institución privada de educación superior desea conocer con cierto detalle el trabajo académico que se realiza en dos de sus campi. Uno de los puntos de interés se relaciona con la asistencia a clase por parte del docente. Para el efecto se toman dos muestras, una en cada campus, y se registra el número de inasistencias. Los datos son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="632 1177 1587 1403"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Campus</th> <th colspan="12">Inasistencias por profesor en muestra</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poniente</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Oriente</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Campus	Inasistencias por profesor en muestra												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Poniente	3	4	8	6	5	0	1	2	4	5	3	1	Oriente	2	3	2	5	1	6	4	1	3	2	0	
Campus	Inasistencias por profesor en muestra																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																									
Poniente	3	4	8	6	5	0	1	2	4	5	3	1																																									
Oriente	2	3	2	5	1	6	4	1	3	2	0																																										

		<p>Con un nivel de significancia de 2.5%, ¿puede afirmarse que el comportamiento en cuanto a las inasistencias es estadísticamente diferente?</p> <p>Se toma una muestra de 10 básculas comerciales de la misma marca y modelo y se pesa en ellas un kilogramo de carne, que previamente había sido pesado en otro instrumento de precisión. Las lecturas arrojadas por las 10 básculas son: 1.08, 1.025, 1.035, 1.05, 1.06, 1.049, 1.053, 0.920, 0.945, 0.970. Con un nivel de significancia de 5%, ¿existe evidencia para afirmar que las básculas de la marca en cuestión sobrepesan los productos?</p> <p>Una empresa que se dedica a ensamblar equipo de cómputo cuenta con una producción distribuida en forma normal con una media de 200 y una desviación estándar de 16. Debido a la crisis económica hay recorte de personal y el dueño de la empresa desea conocer si la producción media de 200 es diferente de este valor al utilizar un nivel de significancia de 0.01</p> <p>Desarrolle sus cálculos y concluya si la producción es significativa como para rechazar o no la hipótesis nula.</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas</p>	
--	--	--	--

N° Unidad	N° Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 5: Prueba de Hipótesis con Ji cuadrada	ACTIVIDAD 1	<p>1.Elabora un mapa mental con los siguientes conceptos: Variables categóricas, Prueba de bondad de ajuste, Tabla de contingencia, Grados de libertad, Prueba de independencia, Medida de Asociación, Distribución Chi cuadrado</p> <p>2. Explica además en un breve texto la diferencia entre medida de asociación y prueba de independencia.</p>	1

Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas

Resuelve los siguientes ejercicios

Para una investigación de mercado se estudia la preferencia de consumidores de sexo femenino de edades entre 25 y 35 años en cuanto a cuatro marcas y cuatro colores de automóvil. El registro inicial de datos ha permitido establecer la siguiente tabla:

Color	Marca de auto				Total
	A	B	C	D	
Blanco	12		9	15	49
Rojo		9			
Azul	7	10		10	34
Gris	10		14		45
Total	37		42	44	167

Con un nivel de significancia de 1%, ¿hay evidencia para considerar que la preferencia en marca es estocásticamente independiente de la preferencia en cuanto a color?

ACTIVIDAD 2

Se solicita a 100 chefs de ambos sexos que utilicen un nuevo modelo de cuchillo oriental de una marca de prestigio y que indiquen si lo recomendarían en una escala de tres posiciones: "Si lo recomendaría", "Indiferente", "No lo recomendaría". Los resultados indican que 44% sí lo recomendaría, en tanto que 26% se muestra indiferente. ¿Existe evidencia estadística para afirmar con 2.5% de significancia que la distribución de las posturas respecto del cuchillo no es equiprobable?

Una compañía de seguridad ha sido contratada para proporcionar servicios de vigilancia en una planta industrial. El acceso a la misma es a través de una puerta que se controla electrónicamente y por razones de seguridad ésta debe abrirse en un ángulo de 93 grados con una desviación estándar de 3 grados. Se toma una muestra aleatoria de 18 observaciones y se encuentra que la desviación estándar de la abertura del portón es de 4 grados. Con un nivel de significancia de 5%, y bajo el supuesto de que el ángulo de

6

		<p>abertura tiene una distribución probabilística normal con desviación estándar σ, ¿qué puede decirse a partir de estos datos?</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas</p>	
--	--	--	--

N° Unidad	N° Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 6: Análisis de Regresión Lineal Simple	ACTIVIDAD 1	<p>1) Describe la interrelación que guarda la regresión lineal mediante un mapa conceptual de los siguientes conceptos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Variable dependiente y variable independiente Anote dos ejemplos de cada una de ellas Coefficiente de correlación, con su rango de valores Realice una interpretación gráfica de los siguientes valores de dicho coeficiente: + 1 , - 1 <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas</p>	1
		<p>Resuelve los siguientes ejercicios</p> <p>Diez personas han registrado el tiempo en minutos que les lleva trasladarse en automóvil de la ciudad A a la ciudad B, así como el tiempo que lleva el trayecto inverso en condiciones de horario y tráfico similares. Determine, en función de los datos que se muestran en la tabla,</p> <ol style="list-style-type: none"> el coeficiente de correlación entre ambos tiempos un modelo de regresión lineal simple que vincule ambas variables el intervalo de confianza al 97.5% para el tiempo requerido en ir de B hacia A si en sentido contrario se requirieron 75 minutos 	6

ACTIVIDAD 2

Trayecto	Tiempo (min)									
A->B	63	57	62	65	70	63	62	59	60	59
B->A	58	52	61	62	81	65	62	55	59	61

Al ajustar un modelo de regresión lineal simple entre dos variables X e Y se ha encontrado que el coeficiente de determinación es 0.6928 y que las desviaciones estándar muestrales de x e y son 2.34 y 6.72 respectivamente. ¿Cuál podría ser la pendiente de la línea de regresión estimada?

Una corporación posee varias compañías. La planificadora estratégica para la corporación considera que los dólares invertidos en publicidad pueden, en alguna medida, pronosticar la cantidad total de ventas. Como ayuda en la planificación a largo plazo reúne la siguiente información de ventas y publicidad en millones de dólares de varias de las compañías para 2002.

Publicidad	Ventas
12.5	148
3.7	55
21.6	338
60.0	994
37.6	541
6.1	89
16.8	126
41.2	379

Desarrolle la ecuación de la línea de regresión simple para predecir ventas de gastos de publicidad usando estos datos.

		Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5 Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas.	
--	--	--	--

N° Unidad	N° Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)																																																																															
Unidad 7: Análisis de Series de Tiempo	ACTIVIDAD 1	<p>Elabora un mapa conceptual con los siguientes conceptos:</p> <p>Serie estacionaria, serie de tiempo discreta, autocorrelación, promedio móvil centrado, tendencia, estacionalidad, modelo aditivo, efecto cíclico, suavizamiento.</p> <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas.</p>	1																																																																															
	ACTIVIDAD 2	<p>Resuelva los siguientes ejercicios</p> <p>Los datos siguientes muestran la precipitación pluvial (en mm) en una región semidesértica para cada cuatrimestre durante los últimos seis años.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>1</th> <th>1</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>2</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>3</th> <th>3</th> </tr> <tr> <th>Periodo</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>y</td> <td>7,8</td> <td>14,</td> <td>12,</td> <td></td> <td>16,</td> <td></td> <td></td> <td>13,</td> <td>12,</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>9,4</td> <td>9</td> <td>13</td> <td>6,8</td> <td>9</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>4</th> <th>4</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>5</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>6</th> <th>6</th> </tr> <tr> <th></th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>15,</td> <td>10,</td> <td></td> <td>16,</td> <td>11,</td> <td></td> <td>14,</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8,5</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>9,2</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>8,4</td> <td>5</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) Elabora un gráfico que muestre el comportamiento de la serie de tiempo b) Determina los promedios móviles centrados de segundo orden y elabora el gráfico correspondiente</p>	Año	1	1	1	2	2	2	3	3	3	Periodo	I	II	III	I	II	III	I	II	III	y	7,8	14,	12,		16,			13,	12,		3	2	3	9,4	9	13	6,8	9	4		4	4	4	5	5	5	6	6	6		I	II	III	I	II	III	I	II	III			15,	10,		16,	11,		14,			8,5	4	5	9,2	1	8	8,4	5	12
Año	1	1	1	2	2	2	3	3	3																																																																									
Periodo	I	II	III	I	II	III	I	II	III																																																																									
y	7,8	14,	12,		16,			13,	12,																																																																									
	3	2	3	9,4	9	13	6,8	9	4																																																																									
	4	4	4	5	5	5	6	6	6																																																																									
	I	II	III	I	II	III	I	II	III																																																																									
		15,	10,		16,	11,		14,																																																																										
	8,5	4	5	9,2	1	8	8,4	5	12																																																																									

c) Estima el componente de tendencia en la serie de tiempo a partir de los promedios móviles centrados

Las cifras de solicitudes de visa en un consulado fronterizo han sido 4321, 4454, 4672, 4781, 4902, 4998 y 5302 en el periodo enero- julio. ¿Cuál sería el modelo de regresión lineal que mejor estimaría la tendencia en la serie de tiempo?

En la tabla siguiente se muestran las ventas trimestrales de una empresa en millones de pesos, lo que se requiere es desestacionalizar la serie por el método de las medias móviles.

Trimestre Años	2006	2007	2008	2009	2010
Primero	2	3	2	4	5
Segundo	2	4	4	5	6
Tercero	3	5	5	7	8
Cuarto	3	4	4	3	5

Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas.

Nº Unidad	Nº Actividad	INDICACIONES	Ponderación (PUNTOS)
Unidad 8:	ACTIVIDAD 1	1) Realiza un contraste entre pruebas de hipótesis paramétricas y las no paramétricas 2) Explica la diferencia entre muestras simples y muestras pareadas 3) Propón un ejemplo para una prueba de hipótesis para una muestra y otro para una prueba de hipótesis para dos muestras	1

Pruebas Estadísticas
no Paramétricas

Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas.

Resuelve los siguientes ejercicios

Durante cada trimestre de los últimos cuatro años el Sr. Salcedo ha tomado nota del gasto de agua en m³ que se registra en su casa. En función de los datos que se anotan en la tabla y con un nivel de significación de 1%, ¿puede considerarse que hay evidencia para afirmar que hay diferencias en los niveles de consumo según el trimestre?

Año	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Periodo	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
y	27,	32,	59,	18,	28,	31,	60,	20,	30,	35,	64,	21,	32,	35,	62,	21,
	4	2	6	5	2	9	4	3	1	6	7	2	2	6	7	5

ACTIVIDAD 2

A un grupo de 20 personas seleccionadas aleatoriamente se les da a probar por turno dos refrescos de cola de diferente marca en forma tal que ellos sólo saben que están probando una marca A y una marca B. Los refrescos se sirven en orden aleatorio para cada participante y después de haber probado los dos, cada uno de éstos debe indicar cuál le gusto más, anotando la letra A o la letra B en una papeleta. Si los resultados son: A, B, A, B, B, B, A, A, A, B, B, A, A, A, A, B, B, A, A, A y considerando un nivel de significancia de 2.5% ¿existe evidencia para afirmar que una marca se prefiere más que otra?

Un investigador quiere conocer si la dificultad de los ejercicios de matemáticas afecta el nivel de ansiedad de los estudiantes universitarios, para lo cual tomo una muestra aleatoria de 12 estudiantes y les asigno ejercicios fáciles y difíciles. Antes de que inicien los estudiantes les presento ejemplos de diferente complejidad. Acto seguido mido el nivel de ansiedad que mostraron los estudiantes mediante un cuestionario. Así determine por medio de la prueba del signo de Wilcoxon y una alfa de 0.05 la conclusión contundente de su investigación.

6

Realiza tu actividad en un procesador de textos con fuente Arial 12 a espacio 1.5. Incorpora las fuentes consultadas al calce de tu documento con citación estilo APA y súbela a la sección de tareas.

VI. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN	
Requisitos	<p>Es necesario y obligatorio, que el alumno(a) envíe las actividades correspondientes para su evaluación antes de inscribirse al examen parcial.</p> <p>Respetar la fecha del cierre de la plataforma, ya que después de esta fecha no se recibirán actividades.</p>	
Porcentajes	<p>Exámenes parciales</p> <p>Actividades de aprendizaje</p> <p>total</p> <p>examen global</p>	<p>___ 45 ___ %</p> <p>___ 55 ___ %</p> <p>___ 100 ___ %</p> <p>100 %</p>

VII. Recursos y estrategias didácticas

Lecturas obligatorias	()
Trabajos de investigación	(x)
Elaboración de actividades de aprendizaje	()
Procesador de textos, Hojas de cálculo y Editor de presentaciones	()
Videos	()
Plataforma educativa	(x)
Foro	(x)
Chat	()
Correo electrónico	(x)
Sitios de internet	(x)
Plan de trabajo	(x)

Bienvenido y mucho éxito