



## I. Datos de la institución

Plantel		<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		Grado o Licenciatura	Licenciatura en Administración
---------	---	--	---	----------------------	--------------------------------

## II. Datos del asesor

Nombre	VIVEROS SANCHEZ PEDRO	Correo	pviveros@docencia.fca.unam.mx
--------	-----------------------	--------	-------------------------------

## III. Datos de la asignatura

Nombre	ESTADISTICA INFERENCIAL	Clave	1242	Grupo	8251
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	28 de enero de 2019
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Lunes: 18:00 - 20:00 hrs Miércoles: 18:00 - 20:00 hrs	Fecha de término del semestre	05 de junio de 2019

## IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Introducción al muestreo	4	4	0
II. Distribuciones muestrales	8	8	0
III. Estimación de parámetros	10	10	0
IV. Pruebas de hipótesis	10	10	0

V. Pruebas de hipótesis con la distribución ji cuadrada	8	8	0
VI. Análisis de regresión lineal simple.	10	10	0
VII. Análisis de series de tiempo	8	8	0
VIII. Pruebas estadísticas no paramétricas	6	6	0

## V. Presentación general del programa

Estimado alumno seré tu asesor durante este curso en la asignatura de Estadística Inferencial, mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugerirte 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. Tus mensajes de correo serán contestados con la aclaración correspondiente. Bienvenido

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

El alumno deberá revisar el material de trabajo de la materia que se presenta en la plataforma de la Facultad de Contaduría y Administración, modalidad a distancia con el fin de tener el conocimiento de los temas programados en el Plan de Estudios correspondiente, para estar en posibilidad de resolver los problemas que se presentan en material, complementando con los ejercicios de los cuestionarios planteados.

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación
25 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción al muestreo	Actividad 2	<p>Se realizará una investigación a fin de estudiar el efecto del estado civil y sexo de los dueños de microempresas en la aplicación efectiva del método administrativo dentro de sus negocios. La población de interés se distribuye de la siguiente manera:</p> <p>(Ver cuadro anexo de datos en la plataforma, actividades)</p> <p>Se realizará un muestreo para recabar la información.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determina qué parámetro(s) se estimará(n).</li> <li>Propón un tipo de muestreo para aplicar en esta población.</li> <li>Propón un tamaño de muestra que garantice resultados con un nivel de confianza de 90%.</li> <li>Explica cómo estaría conformada la muestra.</li> </ol>	8 %

06 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Distribuciones muestrales	Actividad 1	A continuación, se muestra el rendimiento de los préstamos realizados por una casa de empeño durante el último ejercicio fiscal.	8 %
			(Ver cuadro de datos anexo en la plataforma, actividades)	
			<p>Con la información anterior, realiza lo siguiente: 1. Calcula el promedio, la varianza, la desviación estándar y la proporción de rendimientos menores o iguales a 1.</p> <p>2. Calcula el tamaño de una muestra que garantice un nivel de confianza del 95% y un error de estimación de 0.55 para identificar el rendimiento promedio.</p> <p>3. Con el tamaño de muestra calculado, calcula la probabilidad de que el promedio muestral sea mayor a 5.5.</p> <p>4. Con el mismo tamaño de muestra, calcula la probabilidad de que la proporción muestral de rendimientos menores o iguales a uno sea inferior a 0.3.</p> <p>5. Calcula la probabilidad de que la variabilidad muestral supere a la poblacional. Apóyate en el mismo tamaño de muestra.</p> <p>6. Selecciona de forma aleatoria los elementos de la muestra.</p> <p>7. Con los valores de la muestra, calcula el promedio, varianza, desviación estándar y proporción de rendimientos menores o iguales a 1.</p> <p>8. Compara los resultados muestrales con los poblacionales, y con base en esto califica la calidad de sus resultados.</p>	
20 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Estimación de parámetros	Actividad 1	<p>Una empresa embotelladora de agua desea realizar una estimación del número de litros que consumen al mes las personas que compran agua embotellada. La tabla siguiente muestra las respuestas de una encuesta aplicada por la empresa a 80 clientes. ¿Cuál es la cantidad de litros que consumen al día? La empresa multiplicó la respuesta del cliente por 30 días para determinar el número de litros al mes.</p> <p>(Ver cuadro de datos anexo en la plataforma, actividades)</p> <p>a. Estima un intervalo de confianza para el promedio mensual de litros de agua consumidos por los clientes. Utiliza un nivel de confianza del 99%.</p> <p>b. Estima un intervalo de confianza para la proporción de clientes que consumen menos de 85 litros al mes. Emplea un nivel de confianza del 95%.</p> <p>c. Si se considera la información de los 80 clientes como la población, selecciona una muestra que garantice un error máximo de 30 litros y estima un intervalo de confianza para el promedio mensual de litros de agua consumidos por los clientes. Aplica un nivel de confianza del 90%.</p> <p>d. Con la misma muestra, calcula un intervalo de confianza para la proporción de clientes que consumen menos de 85 litros al mes. Utiliza un nivel de confianza del 95%.</p> <p>e. Calcula el error de muestreo para los incisos b y d.</p> <p>f. Calcula un intervalo de confianza para la desviación de la población.</p>	8 %

01 de abril de 2019	UNIDAD 4: Pruebas de hipótesis	Actividad 1	<p>En cierta región se sabe que una familia con hijos entre 6 y 15 años destina en promedio \$4,000 al mes en actividades deportivas, culturales o académicas después del horario escolar. También se sabe que solamente el 15% de estas familias con hijos entre estas edades, realizan este tipo de actividades. Una escuela que ofrece sus servicios en los niveles de primaria y secundaria desea brindar actividades extracurriculares. Para determinar el costo de las actividades, elige una muestra aleatoria de 40 familias de cada nivel educativo con la intención de conocer el gasto mensual que destinan a estas actividades fuera de la escuela. La información se muestra en la siguiente tabla.</p> <p>(Ver cuadro de datos anexo en la plataforma, actividades)</p> <p>Con un nivel de significancia del 5% responde lo siguiente:</p> <p>a. ¿Las familias de la escuela están en posibilidad de destinar mayor gasto en actividades extracurriculares respecto al promedio de la región?</p> <p>b. ¿La proporción de familias que gasta al mes una cantidad superior al promedio de la región supera el 60%?</p> <p>c. ¿El gasto promedio mensual en este tipo de actividades de las familias de nivel primaria es mayor al de las familias de secundaria?</p> <p>d. ¿La proporción de familias que gasta al mes más de \$4,000 es mayor en la primaria que en la secundaria?</p> <p>e. ¿Existe diferencia en la variación del monto mensual pagado en las actividades extracurriculares entre los niveles educativos?</p>	8 %
10 de abril de 2019	UNIDAD 5: Pruebas de hipótesis con la distribución ji cuadrada	Actividad 1	Una empresa dedicada a la repartición de valores tiene como política que sus unidades no hagan esperar a sus clientes más de 10 minutos. El gerente de operación supone que existe una desviación estándar de cinco minutos. Para confirmarlo, elige una muestra de 15 camiones y obtiene una desviación de seis minutos. ¿Se puede afirmar con un nivel de confianza del 90% que el gerente está en lo correcto?	8 %
29 de abril de 2019	UNIDAD 6: Análisis de regresión lineal simple.	Actividad 1	<p>Una empresa turística desea saber el monto que dedican las familias en actividades recreativas de acuerdo con su nivel de ingreso; para investigarlo, encuestó a 20 familias. A continuación, se muestra el ingreso y monto que destinan estas familias a las actividades recreativas. (Ver cuadro anexo de en la plataforma, actividades)</p> <p>Con la información anterior:</p> <p>a. Determina la relación que existe entre las variables al aplicar el método de regresión simple.</p> <p>b. Determina si el modelo de regresión es significativo, y constrúyelo.</p> <p>c. Interpreta los resultados.</p>	8 %
08 de mayo de 2019	UNIDAD 7: Análisis de series de tiempo	Actividad 1	<p>A continuación, se muestra la evolución del precio de la gasolina en México, de 1938 a 2015. (Ver cuadro anexo en la plataforma, actividades)</p> <p>Con la información anterior, realiza lo siguiente:</p> <p>a. Grafica la serie.</p> <p>b. Realiza un pronóstico utilizando el método de regresión.</p> <p>c. Realiza un pronóstico utilizando el método de promedio móvil.</p> <p>d. Interpreta los resultados.</p>	8 %

20 de mayo de 2019	UNIDAD 8: Pruebas estadísticas no paramétricas	Actividad 1	<p>En una organización, se cuenta con servicio de comedor. Para asignar un contrato de un año, se ponen a prueba a dos proveedores a partir de una muestra de 10 empleados que contestan un cuestionario donde califican del 1 al 10 la calidad del servicio, donde 1 significa muy malo y 10 excelente. En la siguiente tabla, se muestran las calificaciones que los empleados pusieron a cada proveedor.</p> <p>(Ver cuadro anexo en la plataforma, actividades)</p> <p>Con un nivel de significancia de 0.05, se apoya que no existe diferencia entre los proveedores.</p> <p>a. Utiliza la prueba de signos. b. Utiliza la prueba de rangos de Wilcoxon. Compara los resultados. c. Realiza una prueba de diferencia de medias y compara los resultados.</p>	4 %
--------------------	---	-------------	---	-----

## VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN						
Requisitos	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, las fechas de entrega son las programadas exclusivamente.						
Porcentajes	<table> <tr> <td>Act. de aprendizaje</td> <td>60 %</td> </tr> <tr> <td>Examen Final</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> </tr> </table>	Act. de aprendizaje	60 %	Examen Final	40 %	TOTAL	100 %
Act. de aprendizaje	60 %						
Examen Final	40 %						
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

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)

