



MODALIDAD A DISTANCIA :: PLAN DE TRABAJO COLEGIADO 2026-2::

DATOS DE LA ASIGNATURA

Licenciatura:	Contaduría	Semestre: 3°
Nombre:	Estadística descriptiva	
Clave:	2330	
Tipo:	Obligatoria	
Plan de Estudios:	2024	

FECHAS DEL SEMESTRE

Inicio de semestre:	14 de febrero de 2026
Fin de semestre:	20 de junio de 2026
Apertura de plataforma para entrega de actividades:	27 de febrero de 2026
Cierre de plataforma:	13 de junio de 2026 a las 23:00 hrs.
Aplicación de exámenes:	Primer parcial: Del 20 al 25 de abril de 2026 Segundo parcial: Del 8 al 13 de junio de 2026
Examen Global PRESENCIAL EN LA FCA, PREVIO REGISTRO OBLIGATORIO	Registro: Del 21 al 25 de mayo de 2026. Aplicación: Del 15 al 20 de junio de 2026



OBJETIVO ESPECÍFICO

Al finalizar el curso, el alumnado hará uso del proceso estadístico de datos, transformándolos en información útil para sustentar la toma de decisiones.

OBJETIVOS PARTICULARES

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Conocerá los conceptos básicos relacionados a la estadística descriptiva.
2. Aplicará el proceso estadístico para transformar datos en información útil para la toma de decisiones.
3. Diferenciará los procesos de multiplicación, permutación y combinación.
4. Identificará los diferentes enfoques de probabilidad y su interpretación para la toma de decisiones.
5. Aplicará las diferentes distribuciones de probabilidad y su interpretación en la solución de problemas.
6. Conocerá los principales números índice y su interpretación.



CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	4	0
2	Estadística descriptiva	18	0
3	Análisis combinatorio	4	0
4	Teoría de la probabilidad	16	0
5	Distribuciones de probabilidad	18	0
6	Números índice	4	0
Total		64	

BIENVENIDA

Apreciables estudiantes, les doy una cordial bienvenida a la asignatura "Estadística Descriptiva".

Esta materia forma parte del grupo de asignaturas obligatorias del área de "Matemáticas" dentro del Programa de Estudios de la Licenciatura en Contaduría SUAYED, Plan 2024.

Es un placer ser su asesor y acompañarlos en el proceso de aprendizaje de cada una de las unidades y los conceptos fundamentales de la estadística. Les invito a participar activamente, plantear todas sus dudas con confianza. Estoy aquí para guiarlos y asegurarme que comprendan cada concepto.

¡Aprovechemos esta oportunidad para construir juntos un aprendizaje significativo!

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La estadística descriptiva es esencial para analizar e interpretar datos, proporcionando herramientas que permiten identificar tendencias y patrones, optimizando la toma de decisiones en diversos ámbitos. En el contexto académico, facilita el análisis riguroso de información para investigaciones y proyectos. En el entorno profesional, resulta clave en áreas como contabilidad, auditoría y gestión financiera, donde contribuye a la eficiencia de los procesos y mejora la precisión en las decisiones empresariales.

Además, se vincula estrechamente con disciplinas como matemáticas, administración y economía, fortaleciendo la comprensión de modelos financieros, evaluación de riesgos y optimización de recursos, aspectos fundamentales en la formación de profesionales en contaduría.



En la asignatura se dejarán diversas actividades:

1. Actividades de Aprendizaje.
2. Actividades de Aprendizaje Integradora.
3. Actividades Complementarias de Elaboración Propia por parte del Asesor.

Cada actividad deberá ser resuelta conforme a las instrucciones específicas de este plan de trabajo.

Las actividades que conlleven un problema a resolver deberán ser presentadas con el procedimiento detallado para obtener el resultado.

Todo esto que va a desarrollar en las actividades de problemas diversos; es lo que habitualmente hará en su vida profesional. Para que pueda dar un servicio profesional de calidad a sus clientes; o las empresas en las que trabaje ya sea de manera independiente o prestando sus servicios a alguna de ellas.

Es muy importante recalcar que la “Estadística Descriptiva” junto la “Estadística Inferencial”; son afines a distintas Áreas Profesionales como lo son las Áreas Científicas como lo es la Biología, la Física y la Química; así como áreas Profesionales de carácter Aplicativo y Técnico como la Medicina, la Ingeniería, y la Arquitectura; o las áreas de carácter Económico, Financiero, Político y Social.

FORMA EN QUE EL ALUMNADO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

El alumno deberá de realizar lo siguiente para preparar la asignatura:

1. Deberá leer el contenido del “Apunte Digital”, para revisar y comprender los conceptos que se abordarán en cada unidad.
2. Después, deberá de consultar cada una de las actividades en este “Plan de Trabajo”.



3. Cualquier duda o aclaración que el alumno tenga, podrá consultarlo con el asesor a través de las sesiones disponibles del Chat, establecidas en los horarios de sesión, o mediante mensaje directo a través del mensajero de la plataforma.
4. Se darán cuatro sesiones de Zoom para resolver dudas, en el horario establecido. Estas sesiones de Zoom no son obligatorias, siempre se pueden consultar dudas a través del chat o mediante la mensajería privada de la plataforma.
5. Para poder resolver su actividad, podrá consultar la bibliografía sugerida.
6. Deberá realizar la actividad en donde se calificará procedimientos y resultados.
7. Una vez terminada la actividad procederá a subirla a la plataforma **en forma obligatoria en formato PDF**.
8. El alumno deberá entregar cada una de las actividades solicitadas en las fechas correspondientes establecidas en el “Plan de Trabajo”.

Las actividades que se le solicitarán al alumno deben cumplir los siguientes requisitos en su entrega:

1. Portada con los siguientes datos: nombre del alumno, nombre del asesor, número de unidad, número de actividad, nombre de la actividad y fecha de presentación.
2. Las actividades de carácter cuantitativo el alumno podrá utilizar en forma conjunta el procesador de textos (Word), hoja de cálculo (Excel) y presentación (Power Point), así como el uso de calculadoras para la obtención de resultados; por ende, una vez resueltas de manera conjunta convertirlas a **FORMATO PDF** y subirlas a la plataforma en la fecha correspondiente a su entrega. Se les pide **FORMATO PDF** para facilitar la visualización.
3. Todas las entregas deberán ser en **formato PDF sin excepción alguna**, no se aceptarán actividades elaboradas a mano, en fotografía, escaneadas o mediante lápiz digital.

Para la entrega extemporánea de actividades tendrás hasta 7 días más posterior a la fecha establecida en el plan de trabajo, con una calificación máxima de 8.0.

Las actividades elaboradas con inteligencia artificial o copiadas serán sancionadas con una calificación correspondiente a 5.



Para la realización de tus actividades deberás cuidar tu **ortografía** y usar **fuentes oficiales** como: libros, revistas, artículos, etcétera. Recuerda hacer la cita en formato APA, ya que, si no lo haces incurrirás en plagio.

https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf .

https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo_como/como_no_cometer_plagio.pdf

https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo_como/como_citar_en_apa.pdf

Exámenes Parciales:

1. El examen parcial solo es una parte de la calificación global.
2. Es recomendable haber entregado todas las actividades antes del correspondiente examen parcial.
3. Las actividades y los exámenes parciales darán el resultado final de la calificación.

Examen Global:

En caso de no acreditar la asignatura con exámenes parciales y entrega de actividades, podrás optar por el examen global, el cual es obligatorio presentarlo de manera presencial en los laboratorios de la FCA, previa inscripción. Es importante recordar que con la presentación de este examen renuncias a las calificaciones de las actividades entregadas y exámenes parciales presentados, ya que la calificación final está en función de la ponderación establecida en el presente plan de trabajo. Es tu responsabilidad inscribirte y realizar lo necesario para su aplicación.

ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Unidad	N° Actividad	Fecha de entrega	Descripción	Valor (enteros)
Unidad 1	Actividad Complementaria 1	27 de febrero de 2026	<p>1. Responde detalladamente las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ¿Cuál es el propósito de la estadística? b) ¿Cuál es el propósito de la estadística descriptiva? c) ¿Cuál es el propósito de la estadística inferencial? d) ¿Cuál es la diferencia entre población y muestra? e) Explica por qué un contador necesita conocer la materia de Estadística Descriptiva. <p>2. Determina en los siguientes casos qué es lo más conveniente de estudiar (la muestra o la población), justifica claramente la respuesta y menciona las limitantes que se pueden encontrar en cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La temperatura promedio de un refrigerador industrial de una empresa durante un mes, con el objetivo de determinar si tiene fallas. b) El número de estudiantes que utilizan la biblioteca en una escuela secundaria. c) El tiempo de espera promedio en los centros de salud de una ciudad. d) El consumo eléctrico mensual de los departamentos de un conjunto habitacional grande. e) La incidencia de fallas en las máquinas de una pequeña fábrica f) La cantidad de visitantes diarios a los museos de un estado. 	2%



<p>Unidad 1</p>	<p>Actividad Complementaria 2</p>	<p>02 de marzo de 2026</p>	<p>1. Resuelve las siguientes preguntas</p> <p>a) En una ciudad se realizó un estudio sobre el tiempo que dedica la gente al ejercicio físico con el objetivo de impulsar un programa de salud física. Se encuestó a 2250 adultos aleatoriamente para conocer cuántos minutos al día realizan actividad física.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la población de estudio? - ¿Cuál es la muestra del estudio? - ¿Quiénes son los individuos del estudio? - ¿La variable analizada es cualitativa o cuantitativa? <p>b) Una empresa llevó a cabo un estudio sobre el consumo de café. Se seleccionó de manera aleatoria a 90 empleados para preguntarles cuántas tazas de café toman al día.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la población de estudio? - ¿Cuál es la muestra del estudio? - ¿Quiénes son los individuos del estudio? - ¿La variable analizada es cualitativa o cuantitativa? <p>2. Para cada uno de los siguientes incisos deberás diseñar un pequeño estudio siguiendo los pasos indicados. Presta atención a cada punto y justifica tus decisiones. Indica si trabajarás con la población o una muestra. En caso de un muestro qué tipo de muestreo utilizarías. Especifica las limitaciones del estudio.</p>	<p>3%</p>



			<p>a) Una cadena de supermercados quiere conocer el tiempo promedio que los clientes pasan dentro de la tienda para mejorar la distribución de productos y reducir aglomeraciones.</p> <p>b) Un hospital busca investigar el nivel de satisfacción de los pacientes en el área de urgencias, con el fin de mejorar la calidad del servicio.</p> <p>c) Una empresa de transporte público desea analizar la frecuencia y duración de los retrasos en las entregas de sus rutas principales, con el objetivo de optimizar horarios y aumentar la puntualidad.</p> <p>3. Redacta un pequeño estudio estadístico sobre alguna situación común de la vida diaria enfocándote en un objetivo claro y práctico (ejemplos: tiempo de traslado, gasto mensual).</p> <p>Tu estudio debe contener un objetivo claro, indicar si trabajarás con la población o con la muestra, señalar que tipo de muestreo utilizarías (si fuera el caso), que variables considerarías en tu estudio, qué método utilizarías para recolectar datos y cuáles son las limitaciones de tu estudio.</p>	
Unidad 2	Actividad Complementaria 1	05 de marzo de 2026	<p>1. Para cada uno de los siguientes casos escoge un tipo de diagrama (de barras, circular, pictograma, cartograma o histograma) para representar los datos y justifica tu respuesta. No es necesario realizar los diagramas.</p> <p>a) La distribución de tipos de transporte utilizados por los estudiantes para llegar a la escuela.</p> <p>b) El número de libros leídos por mes por un grupo de 50 estudiantes a lo largo de un año.</p>	5%



- c) Los niveles de contaminación del aire registrados diariamente durante un año en la CDMX.
- d) El porcentaje de gasto que un hogar destina a alimentación, transporte, educación, vivienda y entretenimiento.
- e) La cantidad de turistas recibidos en cada estado de México durante las últimas vacaciones.

En las siguientes tablas se presentan los montos de 28 créditos estudiantiles otorgados por dos instituciones financieras: Beca Progresar y Beca Del Mañana. Estos créditos se utilizan para cubrir materiales escolares y gastos varios.

Beca progresar

1490	2100	1800	2200	3000	2750	2600
1950	3100	3300	2500	2450	2000	2850
1700	1550	2400	2950	3200	2100	2600
2800	2150	2300	2564	2450	2800	2630

Beca Del Mañana

1200	1400	1600	2000	2500	2550	2900
3100	3300	3500	2850	2600	2400	2100
1800	1950	2200	2700	2900	3100	2950
2800	2600	2500	2400	2300	2250	2050



			<p>Análisis de datos</p> <ol style="list-style-type: none">¿Cuál es el crédito más alto y el más bajo en cada beca?¿Cuál es el promedio de los créditos otorgados en cada sucursal?Calcula la varianza y la desviación estándar de cada beca.¿Cuál institución presenta mayor dispersión en los montos del crédito?¿Existe alguna moda en los datos de cada grupo? <p>Tabla de frecuencias</p> <p>Usa la Regla de Sturges para determinar el número de clases y el ancho de intervalo para cada grupo.</p> <p>Elabora una tabla de frecuencias agrupadas por separado para cada sucursal que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">- Límite inferior y superior de cada clase- Frecuencia absoluta- Punto medio- Frecuencia relativa- Frecuencia relativa acumulada- Frecuencia absoluta acumulada <p>Gráficas</p> <ol style="list-style-type: none">Elabora un histograma para cada beca.Elabora una ojiva para cada beca.	
--	--	--	--	--



			<p>Análisis comparativo</p> <p>Redacta un informe dirigido al Secretario de Educación sobre los datos recopilados de las dos becas disponibles. El informe debe contener los siguientes puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación general de los datos estadísticos descriptivos de cada beca (media, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar). • Porcentaje de becas por debajo de \$2000 y por encima de \$3000. • ¿Qué diferencias se observan entre los patrones de becas? • ¿Cuál beca presenta mayor variabilidad en los montos asignados? • ¿Si la Secretaría de Educación quisiera diseñar una nueva beca complementaria que recomendarías? 	
<p>Unidad 2</p>	<p>Actividad Complementaria 2</p>	<p>12 de marzo de 2026</p>	<p>1. En la siguiente tabla se presentan las cantidades de 80 préstamos personales para financiar la compra de muebles y aparatos electrónicos</p> <p>Análisis de datos no agrupados</p> <p>Calcula</p> <ol style="list-style-type: none"> La media de los préstamos. La varianza y la desviación estándar La moda de los datos La varianza La desviación estándar <p>Análisis de datos agrupados</p> <p>Usa la Regla de Sturges para determinar el número de clases y el ancho de intervalo para cada grupo.</p> <p>a) Elabora una tabla de frecuencias agrupadas. La tabla debe incluir los siguientes datos.</p>	<p>5%</p>



			<ul style="list-style-type: none">- Límite inferior y superior de cada clase- Frecuencia absoluta- Punto medio de cada clase- Frecuencia relativa- Frecuencia relativa acumulada- Frecuencia absoluta acumulada <p>b) Calcula</p> <ul style="list-style-type: none">- Media agrupada- Mediana agrupada- ¿Cuál es la clase modal?- Calcula la varianza- Calcula la desviación estándar <p>Gráficas</p> <p>c) Elabora un histograma</p> <p>d) Elabora una ojiva para cada beca.</p> <p>Análisis comparativo</p> <ul style="list-style-type: none">- Compara las medidas de tendencia central y dispersión entre los datos no agrupados y agrupados.<ul style="list-style-type: none">• ¿Cuáles difieren y por qué?- ¿Qué ventajas y limitaciones tiene realizar un análisis por datos agrupados? <p>Análisis de resultados</p> <p>Redacta un informe al dueño de la empresa. El informe debe contener los siguientes puntos.</p>	
--	--	--	--	--



- Comparación general de los datos estadísticos descriptivos de los préstamos (media, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar).
- Porcentaje de préstamos por debajo de los \$1500.
- Con base en los datos analizados, sugiere un rango de montos de préstamos que la empresa debería promocionar para atraer al mayor número de clientes dentro de un rango estratégico. Justifica tu recomendación.

Tabla. Préstamos personales de financiación de muebles.

932	1000	358	2227	720	554	2248	1810
515	554	1190	973	1278	2112	1370	1525
452	1190	300	2112	973	1190	942	1000
1900	880	1810	445	932	1587	857	398
1200	515	1525	784	1190	742	1190	858
1190	1388	1000	870	515	380	869	1190
2540	851	1890	830	1850	1750	598	870
588	1190	973	1388	329	985	398	830
1850	727	529	334	1190	854	858	1388
1219	1423	855	1590	515	687	1190	1190

Unidad 2	Actividad Complementaria 3	19 de marzo de 2026	1. Unos datos cuya distribución tiene forma de campana presentan una media de 30 y desviación estándar de 5. Aplique la regla empírica para determinar la proporción o	6%
-----------------	----------------------------	---------------------	--	----



porcentaje de los datos dentro del intervalo de 25 a 35.

2. Según un estudio de hábitos de lectura, los adolescentes entre 13 y 18 años leen un promedio de 4 horas a la semana, con una desviación estándar de 1.5 horas, y se asume que la distribución del tiempo de lectura tiene forma de campana. ¿Qué porcentaje de adolescentes lee entre 3 y 5.5 horas a la semana?

3. Con tus conocimientos previos de esta unidad resuelve el siguiente ejercicios

Dos grupos de Matemáticas en un bachillerato, han manejado diferentes criterios de evaluación y la maestra quiere determinar cuál benefició más a los estudiantes. Las calificaciones son las siguientes:

Grupo A

Criterio de evaluación utilizado para este grupo: 50% examen, 30% tareas, 10% participación

6.5	7.2	5.9	6.8	7	5.5	7.3	6	6.6	7.1
7.8	6.1	7.4	5.7	6.9	6.4	5.8	7	6.2	6.5
5.3	6.7	6	7.1	6.5	7.2	6.6	7.3	5.8	6.9
8	5.8	6.4	7.3	5.9	6.7	7	5.7	6.1	7.6
6.9	7.1	7.5	6.3	7.4	6.8	7.2	6.5	7.3	6.7

Grupo B

Criterio de evaluación utilizado para este grupo: 30% examen, 60% tareas, 10% participación

6.8	6.2	7.1	6	5.7	7.3	6.5	6.9	5.8	7.2
7	6.5	5.7	7.2	6.9	6.3	5.9	7.3	6	6.7
5.9	6.7	6.3	6.1	7	6.6	6.8	7.2	6.4	6.1
7.1	7.5	6.7	6.9	5.8	7.2	6.1	6.9	7.3	6.8
6.3	7.3	6.8	7.1	6.4	7	6.7	5.9	7.1	6.6

a) Realiza un análisis de datos de medidas de tendencia central y dispersión de



			<p>datos no agrupados para cada Grupo (Grupo A y Grupo B)</p> <p>b) Realiza una tabla de frecuencia, con todas las columnas necesarias.</p> <p>c) Representa los datos en 2 gráficas que consideres adecuadas (histograma, gráfica de pastel, pictograma, etc.) y haz una pequeña interpretación.</p> <p>d) Realiza un informe de tu análisis dirigido a la maestra e informa tus resultados. ¿Algún grupo se benefició más de sus criterios de evaluación?</p>	
Unidad 3	Actividad Complementaria 1	26 de marzo de 2026	<p>Una empresa en pleno proceso de crecimiento y reorganización interna cuenta con una junta directiva conformada por 10 socios fundadores. Dado que la compañía se prepara para una nueva etapa estratégica, es necesario definir con precisión la estructura organizacional y coordinar varias decisiones importantes relacionadas con el liderazgo y la representación institucional.</p> <p>En este contexto, la junta debe analizar y resolver las siguientes situaciones:</p> <p>1. Asignación de cargos directivos</p> <p>La junta debe elegir a tres personas para ocupar los siguientes puestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Vicepresidente • Tesorero <p>Cada cargo es distinto y solo puede ser ocupado por un socio diferente. Debido a que los cargos no son equivalentes, el orden importa.</p> <p>¿De cuántas formas diferentes se pueden asignar estos 3 cargos entre los 10 socios?</p> <p>2. Foto grupal</p> <p>Para la fotografía oficial del anuario corporativo, los 10 socios deben acomodarse en una fila de sillas colocadas en línea recta. Cada asiento será ocupado por un socio distinto, y el orden en que se sienten modifica por completo la disposición final de la imagen.</p> <p>¿De cuántas formas diferentes pueden organizarse los 10 socios al sentarse en la fila?</p>	5%



<p>Unidad 3</p>	<p>Actividad Complementaria 2</p>	<p>10 de abril de 2026</p>	<p>Como jefe de proyecto en una firma de consultoría, debes organizar la agenda de capacitaciones para el próximo mes. En total, tienes 8 módulos de capacitación obligatorios y 5 sesiones de retroalimentación individual que deben ser programadas a lo largo de la semana de trabajo.</p> <p>1. Cada módulo de capacitación toma una mañana completa y cada sesión de retroalimentación toma una tarde completa. Todas las 13 actividades (8 módulos + 5 sesiones) deben ser programadas en un orden secuencial, cubriendo cada espacio de tiempo disponible.</p> <p>¿Considerando lo anterior, determina el total de maneras diferentes en que se puede organizar la agenda completa de capacitaciones y retroalimentaciones? Indica bajo qué principio de conteo determinaste este valor y el valor numérico.</p> <p>2. Configuración de Paquetes de Servicio (Principio Multiplicativo)</p> <p>Contexto: El departamento de ventas está diseñando un nuevo paquete de servicios tecnológicos que se ofrece a los clientes empresariales. El paquete se construye a partir de la selección de componentes independientes, cuidando que solo se elija un elemento de cada categoría.</p> <p>Los componentes disponibles son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planes de Almacenamiento en la Nube: 5 opciones diferentes. • Opciones de Soporte Técnico: 3 niveles (Básico, Premium, 24/7). • Herramientas de Seguridad: 7 herramientas especializadas. • Licencias de Software: 2 opciones (Estándar o Pro). <p>¿Determina la cantidad total de paquetes de servicio únicos que se pueden ofrecer a los clientes? Indica bajo qué principio de conteo determinaste este valor y el valor numérico.</p>	<p>6%</p>
-----------------------------------	---	--------------------------------	--	-----------



<p>Unidad 4</p>	<p>Actividad Complementaria 1</p>	<p>17 de abril de 2026</p>	<p>En el marco de sus actividades de control y aseguramiento de la información financiera, una firma contable especializada en auditorías para pequeñas y medianas empresas realiza evaluaciones periódicas con el fin de garantizar la confiabilidad de los estados financieros y el cumplimiento de las normativas vigentes. Durante estas auditorías, los profesionales encargados identifican con mayor frecuencia dos categorías principales de fallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Errores de Cálculo (evento E), que incluyen operaciones aritméticas incorrectas, sumas mal registradas o cálculos inconsistentes. • Irregularidades Documentales (evento D), las cuales abarcan documentación faltante, comprobantes inválidos, discrepancias entre los registros contables y los documentos de soporte, entre otras situaciones. <p>A partir de un análisis histórico de las auditorías realizadas durante los últimos años, la firma ha estimado las siguientes probabilidades asociadas a la detección de dichas fallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $P(E)=0.60$: Probabilidad de encontrar Errores de Cálculo. • $P(D)=0.40$: Probabilidad de detectar Irregularidades Documentales. • $P(E \cap D) = 0.25$: Probabilidad de que ambos tipos de fallas aparezcan simultáneamente en la misma auditoría, evidenciando cuán frecuentes son los casos que combinan errores numéricos con problemas de documentación. <p>En este contexto, la firma busca comprender mejor el comportamiento de estos eventos para fortalecer sus procesos de revisión, optimizar la asignación de recursos y mejorar la calidad de sus informes. Para ello, se requiere responder las siguientes preguntas:</p> <p>1.- Determina la probabilidad de que una auditoría revele al menos un tipo de falla, ya sea Errores de Cálculo, Irregularidades Documentales, o ambos.</p>	<p>5%</p>
-----------------------------------	---	--------------------------------	---	-----------



			<p>2.- Calcula la probabilidad de identificar exclusivamente Errores de Cálculo, sin presencia de Irregularidades Documentales.</p> <p>3.- Determina la probabilidad de que una auditoría seleccionada al azar resulte completamente libre de fallas, es decir, que no presente ni Errores de Cálculo ni Irregularidades Documentales.</p> <p>4.- Elabora un Diagrama de Venn-Euler que ilustre la relación entre los eventos E y D, señalando la probabilidad correspondiente a cada región:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Solo E · Solo D · Ambas fallas · Ninguna falla 	
Unidad 4	Actividad Complementaria 2	24 de abril de 2026	<p>El socio director de un despacho contable quiere lanzar una campaña de asesoría preventiva. Para ello, decide regalar un curso de actualización fiscal al grupo de contribuyentes que tenga menor incidencia en un tipo específico de deducción, con el fin de incentivar su uso correcto.</p> <p>Lleva a cabo una auditoría interna de 2,000 expedientes de la declaración anual para ver qué tipo de deducción personal es la que más aplican sus clientes. Obtiene los siguientes resultados generales (Probabilidades marginales de las columnas):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10% aplica deducciones por Gastos Médicos. • 30% aplica deducciones por Colegiaturas (Educación). • 20% aplica deducciones por Intereses Hipotecarios. • El resto (40%) aplica la Deducción Ciega/Estándar (sin deducciones personales específicas). <p>La población de expedientes revisados se divide en tres tipos de régimen fiscal:</p>	6%

		<p>Asalariados, Honorarios (Servicios Profesionales) y Empresarios.</p> <p>Considerando lo anterior, elabora una tabla de contingencia y una de probabilidad condicional; puedes comprobar con un diagrama de árbol tomando en cuenta las siguientes restricciones y datos obtenidos de la muestra:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 35% de los expedientes son de Honorarios.2. 15% de los expedientes son de Empresarios.3. Al seleccionar un expediente al azar, la probabilidad de que sea Asalariado y aplique Gastos Médicos es 5%.4. Al seleccionar un expediente al azar, la probabilidad de que sea Empresario y aplique Gastos Médicos es 1%.5. La probabilidad condicional de que al seleccionar un expediente sea de un Empresario dado que aplica Intereses Hipotecarios es 15% ($P(\text{Emp} \text{Hipotecarios}) = 0.15$). Nota: Revisa bien si este dato cuadra con tu tabla o si debes calcularlo al revés, en este caso úsalo como: Del total de Hipotecarios, el 15% son empresarios.6. La probabilidad condicional de que al seleccionar al azar un expediente sea Asalariado dado que aplica Deducción Ciega es 0.60 ($P(\text{Asalariado} \text{Ciega}) = 0.6$)7. A ningún Empresario le interesa aplicar deducciones por Colegiaturas (es incompatible en este escenario hipotético).8. Existe independencia probabilística entre el régimen de Honorarios y la deducción por Colegiaturas. <p>Cuando elabores las tablas contesta las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Son estadísticamente independientes los sucesos "ser Asalariado" y "aplicar Deducción Ciega"?2. Si una persona no aplica la Deducción Ciega, ¿cuál es la probabilidad de que no aplique deducción por Colegiaturas?3. ¿Cuántos Asalariados aplican la deducción por Colegiaturas?4. ¿Cuál es la probabilidad de que al seleccionar un Empresario ocurra que aplique Intereses Hipotecarios?5. Por medio del teorema de Bayes: Si sabemos que una persona aplicó la	
--	--	--	--



			<p>Deducción Ciega, ¿cuál es la probabilidad de que sea del régimen de Honorarios?</p> <p>6. ¿A cuántas personas (total) les aplica la deducción por Intereses Hipotecarios?</p> <p>7. ¿Cuál es la probabilidad de que el expediente sea de Asalariado y aplique Deducción Ciega?</p> <p>8. ¿Cuál es la probabilidad de que el expediente sea de Asalariado y aplique Gastos Médicos?</p> <p>9. ¿Cuál es la probabilidad de que el expediente aplique Intereses Hipotecarios y sea de Honorarios?</p> <p>10. Basado en la premisa inicial (regalar el curso al grupo con menor incidencia en una deducción), ¿A qué grupo (Régimen) y sobre qué tema (Deducción) debería enfocarse el despacho?</p>	
Unidad 5	Actividad complementaria 1	7 de mayo de 2026	<p>Ejercicio 1</p> <p>Agrupar los siguientes enunciados dependiendo del tipo de variable involucrada (discreta o continua)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La duración de cada canción en el último álbum de tu artista favorito 2. El peso de cada estudiante de esta clase. 3. El número de caras que se presentan en tres lanzamientos de una moneda. 4. La temperatura ambiente en el momento en que usted lee este ejercicio. 5. El número de empleados de producción que se ausentaron hoy en el segundo turno. 6. El número de estudiantes que obtienen 10 en clase. 7. La suma de dinero que gana cada uno de los 750 jugadores actuales en la lista de los equipos de la Liga Mayor de Béisbol en Estados Unidos 8. El número de comerciales de 30 segundos que pasan en la NBC de las 8 a las 11 de la noche <p>Ejercicio 2</p> <p>Pizza H. ofrece tres tamaños de refresco de cola —chico, mediano y grande— para acompañar su pizza. Los refrescos cuestan \$12.50, \$15.0 y \$21.50, respectivamente. 30% de los pedidos corresponde al tamaño chico; 50%, al mediano, y 20%, al grande.</p>	5%



Organice el tamaño de los refrescos y la probabilidad de venta en una distribución de probabilidad.

- a) ¿Se trata de una distribución de probabilidad discreta o continua?
- b) Calcule la suma promedio que se cobra por refresco de cola.
- c) ¿Cuál es la varianza de la cantidad que se cobra por un refresco de cola? ¿Cuál es la desviación estándar

Ejercicio 3

La información que sigue representa el número de llamadas diarias al servicio de emergencia por el servicio voluntario de ambulancias de Riverside, California del Sur, durante los últimos 90 días. En otras palabras, hubo 34 días en los que se realizaron 2 llamadas de emergencia, y 15 días en los que se realizaron 3 llamadas de emergencia, etc.

Número de llamadas	Frecuencia
0	12
1	20
2	34
3	15
4	9

- a) Convierte esta información sobre el número de llamadas en una distribución de probabilidad.
- b) ¿Es una distribución discreta o continúa?



			<p>c) ¿Cuál es la media de llamadas al día? d) ¿Cuál es la desviación estándar de la cantidad de llamadas diarias?</p>	
<p>Unidad 5</p>	<p>Actividad complementaria 2</p>	<p>14 de mayo de 2026</p>	<p>Ejercicio 1 Una encuesta reciente de la American Accounting Association reveló que 30% de los estudiantes graduados en contabilidad elige la contaduría pública. Suponga que elige una muestra de 12 recién graduados.</p> <p>a) ¿Cuál es la probabilidad de que dos hayan elegido contaduría pública? b) ¿Cuál es la probabilidad de que cinco hayan elegido contaduría pública? c) ¿Cuántos graduados se esperaría que eligieran contaduría pública?</p> <p>Ejercicio 2 Un promedio de 4 automóviles por minuto llegan a la caseta de la carretera a Puebla. La distribución de llegadas se aproxima a una distribución de Poisson.</p> <p>a) ¿Cuál es la probabilidad de que ningún automóvil llegue en un minuto? b) ¿Cuál es la probabilidad de que 2 automóviles lleguen en un minuto? b) ¿Cuál es la probabilidad de que por lo menos llegue un automóvil en un minuto?</p> <p>Ejercicio 3 Keith's Florists tiene 25 camiones de entrega, que emplea sobre todo para entregar flores y arreglos florales en la zona de Greenville, Carolina del Sur. De estos 25 camiones, 8 presentan problemas con los frenos. En forma aleatoria se seleccionó una muestra de 4 camiones.</p> <p>a)¿Cuál es la probabilidad de que 2 de los camiones probados presenten frenos defectuosos? b)¿Cuál es la probabilidad de que 3 de los camiones probados presenten frenos defectuosos?</p>	<p>5%</p>



<p>Unidad 5</p>	<p>Actividad complementaria 3</p>	<p>21 de mayo de 2026</p>	<p>Ejercicio 1 Un estudio reciente con respecto a salarios por hora de integrantes de equipos de mantenimiento de las aerolíneas más importantes demostró que el salario medio por hora era de \$410.00, con una desviación estándar de \$70.0. Suponga que la distribución de los salarios por hora es una distribución de probabilidad normal. Si elige un integrante de un equipo al azar, ¿cuál es la probabilidad de que gane:</p> <p>a) ¿ Entre \$410.0 y \$480.00 la hora? b) ¿ más de \$480.00 la hora? c) ¿ menos de \$375.00 la hora? d) entre \$340 y 515 la hora</p> <p>Ejercicio 2 El tiempo de vida de los televisores de plasma y LCD sigue una distribución exponencial con una media de 90 000 horas. Calcule la probabilidad de que un televisor:</p> <p>a) Falle en menos de 20 000 horas. b) Dure más de 110 000 horas. c) Falle entre 50 000 y 90 000 horas de uso.</p>	<p>6%</p>
<p>Unidad 6</p>	<p>Actividad complementaria 1</p>	<p>28 de mayo de 2026</p>	<p>Ejercicio 1 Elabora una infografía con las definiciones de los tipos de números índice que estudiaste en esta unidad.</p> <p>Ejercicio 2 Escoge e investiga el comportamiento mensual de los últimos cuatro años de los siguientes índices: precios al consumidor y precios de la Bolsa Mexicana de Valores. Calcula los índices mensuales.</p>	<p>5%</p>

<p>Unidad 6</p>	<p>Actividad complementaria 2</p>	<p>04 de junio de 2026</p>	<p>Ejercicio 1 En la tabla siguiente se presentan los precios de varios artículos de alimentos de 2000 a 2024, se incluye también el número típico de unidades consumidas.</p> <table border="1" data-bbox="842 513 1696 800"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Artículo</th> <th colspan="2">2000</th> <th colspan="2">2024</th> </tr> <tr> <th>Precio</th> <th>Cantidad</th> <th>Precio</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tortillas de maíz(1 kg)</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>23</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Frijoles (1kg)</td> <td>18</td> <td>16</td> <td>56</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Queso fresco (400 gr)</td> <td>38</td> <td>10</td> <td>85</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Manzanas (1 kg)</td> <td>14</td> <td>12</td> <td>35</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Café soluble (400 g)</td> <td>100</td> <td>8</td> <td>150</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Azúcar</td> <td>15</td> <td>4</td> <td>32</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Huevos (docena)</td> <td>12</td> <td>55</td> <td>40</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p>Con la información anterior:</p> <p>a) Determine el índice de precios de Laspeyres (L). Utilice 2000 como base. b) Determine el índice de Paasche (P). Utilice 2000 como base.</p>	Artículo	2000		2024		Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Tortillas de maíz(1 kg)	10	7	23	10	Frijoles (1kg)	18	16	56	14	Queso fresco (400 gr)	38	10	85	6	Manzanas (1 kg)	14	12	35	14	Café soluble (400 g)	100	8	150	6	Azúcar	15	4	32	3	Huevos (docena)	12	55	40	65	<p>6%</p>
Artículo	2000		2024																																													
	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad																																												
Tortillas de maíz(1 kg)	10	7	23	10																																												
Frijoles (1kg)	18	16	56	14																																												
Queso fresco (400 gr)	38	10	85	6																																												
Manzanas (1 kg)	14	12	35	14																																												
Café soluble (400 g)	100	8	150	6																																												
Azúcar	15	4	32	3																																												
Huevos (docena)	12	55	40	65																																												
			<p>Suma total de Actividades</p>	<p>70%</p>																																												

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

Los siguientes libros son referentes generales para todas las unidades:

- Levine, D. M. (2014). Estadística para administración. (6a ed.) México: Pearson.
- Mendenhall, W. (2015). Introducción a la probabilidad y estadística. (14a ed.) México: Cengage Learning.



CALENDARIO DE VIDEOCONFERENCIAS POR GRUPO

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR (A)
8302	1. Unidad 1 y 2	24 de febrero de 7:00 a 9:00 am	Alejandro Pelayo Hernández
	2. Unidad 2 y 3	17 de marzo de 7:00 a 9:00 am	
	3. Unidades 3 y 4	28 de abril de 7:00 a 9:00 am	
	4. Unidades 5 y 6	26 de mayo de 7:00 a 9:00 am	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR (A)
8321	1. Unidad 1 y 2	24 de febrero de 14:00 a 16:00 hr.	Claudia Lucia Hernández Martínez
	2. Unidad 2 y 3	24 de marzo de 14:00 a 16:00 hr.	
	3. Unidades 3 y 4	25 de abril de 09:00 a 11:00 hr.	
	4. Unidades 5 y 6	30 de mayo de 09:00 a 11:00 hr.	

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR (A)
8322	1. Unidad 1 y 2	24 de febrero de 20:00 a 22:00 hr.	Gerardo Acevedo Vega
	2. Unidad 2 y 3	24 de marzo de 20:00 a 22:00 hr.	
	3. Unidades 3 y 4	21 de abril de 20:00 a 22:00 hr.	
	4. Unidades 5 y 6	26 de mayo de 20:00 a 22:00 hr.	



EXÁMENES

De acuerdo con la metodología de operación del Plan de Estudios, deberás presentar dos exámenes parciales durante el semestre. Consulta el calendario de aplicación.

- **Exámenes Parciales:**

PARCIAL	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)	FECHA DE APLICACIÓN
1ro.	Unidades 1, 2 y 3	15%	20 al 25 de abril de 2026
2do.	Unidades 4, 5 y 6	15%	8 al 13 de junio de 2026

- **Global. Examen único**

Valor	Requisitos	Aplicación de global
100%	Ninguno	15 al 20 de junio de 2026



PORCENTAJES Y ESCALA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Concepto	Porcentajes
Actividades complementarias	70 %
Primer examen parcial	15 %
Segundo examen parcial	15 %
Total	100 %

- Escala de evaluación:

Rango	Calificación
1.00 a 5.99	5
6.00 a 6.49	6
6.50 a 7.49	7
7.50a 8.49	8
8.50 a 9.49	9
9.50 a 10.00	10

FUNCIONES DEL ASESOR

Por apoyar tu proceso de aprendizaje autónomo, el asesor tiene las siguientes funciones:

1. Apoyar y guiar en la resolución de dudas y desarrollo de actividades; a través de los canales de comunicación oficiales.
2. Calificar y retroalimentar las actividades en plataforma educativa en un lapso no mayor a 10 días hábiles después de la fecha de entrega establecida en el calendario.
3. Recomendar recursos didácticos para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, libros, archivos digitales o proporcionarte ligas directas de la BIDI.
4. Enviar las calificaciones al finalizar el semestre de manera personalizada por correo electrónico.

ASESORES QUE INTEGRAN EL GRUPO COLEGIADO

Nombre	Grupo	Correo electrónico
Alejandro Pelayo Hernández	8302	apelayo1521@gmail.com
Claudia Lucia Hernández Martínez	8321	claudia.luciahm@icloud.com
Gerardo Acevedo Vega	8322	gerardo.acevedo@cuautla.tecnm.mx

“Sin autodisciplina, el éxito es imposible”

Lou Holz