

## I. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

<b>Materia:</b>	<b>Probabilidad y Estadística Aplicada a los Negocios</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Licenciatura en Negocios con Enfoque en Emprendimiento</b>
<b>Modalidad:</b>	Semestral
<b>Nivel:</b>	3°
<b>Horas clase:</b>	3 horas por semana
<b>Horario de clases:</b>	Lunes de 14:00 a 16:00. Miércoles de 14:00 a 15:00

## II. ANTECEDENTES DEL ALUMNO

- **Conocimientos:** Aritmética y álgebra básica
- **Habilidades:** Lectura de comprensión, manejo de la calculadora y Excel
- 

## III. OBJETIVO GENERAL

Al finalizar esta asignatura, el alumno será capaz de resolver problemas donde se involucren eventos con incertidumbre, aplicando la estadística y la probabilidad para el análisis cuantitativo en los procesos económicos y administrativos en función de sus procesos y área de especialidad.

## IV. DESARROLLO DE COMPETENCIAS:

El alumno durante la clase desarrollará las competencias:

- Pensamiento crítico.
- Análisis de información numérica.
- Síntesis de información.
- Diseño de experimentos y estudios en el ámbito organizacional.
- Redacción de reportes.

## V. COMPROMISOS FORMATIVOS

### Conocimientos:

Realizar el proceso de recopilación, presentación y análisis de información económica-administrativa.

Conocer el comportamiento probable de variables aleatorias.

Seleccionar el tipo de muestreo apropiado para el estudio.

Aplicar el proceso de inducción estadística para la obtención de conclusiones para una población con base en el estudio de las muestras extraídas de esa población.

Resumir y descubrir patrones de comportamiento en la exploración de los datos.

Diseñar un estudio estadístico o de investigación operativa para la resolución de un problema real en el ámbito de las ciencias económico-administrativas, formulando conclusiones, interrelacionando datos y alternativas de evaluación.

### Habilidades:

Comprensión del vocabulario utilizado en el estudio de la probabilidad y estadística.

Habilidad para tomar decisiones, con base en los elementos estadísticos adquiridos.

Habilidad para elegir la metodología adecuada para un determinado tipo de problema en el ámbito de los negocios.

## VI. CONDICIONES DE OPERACIÓN

**Espacio:** Aula presencial

**Material de uso frecuente:** Computadora con excelente conexión a internet.

## VII. CONTENIDOS DEL PROGRAMA Y TIEMPOS ESTIMADOS PARA SER CUBIERTOS PARA EL PRIMER PARCIAL: 02/X/2023

TEMA Y SUBTEMAS	FECHAS	ACTIVIDADES Y/O LECTURAS EN AULA
UNIDAD 1. ORGANIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS. 1.1. Tipos de variables. 1.2. Frecuencia y distribuciones de frecuencia. 1.3. Histograma. 1.4. Polígono. 1.5. Ojiva. 1.6. Gráficas de pastel.	21/VIII/2023 al 30/VIII/2023	Lectura comentada del artículo: ¿Por qué estudiar estadística en carreras de administración?  Exposición por parte del docente.  Solución de ejercicios de aplicación en forma colaborativa.
UNIDAD 2. ANÁLISIS DE DATOS: MEDIDAS DE POSICIÓN Y DE VARIABILIDAD 2.1. Media. 2.2. Mediana. 2.3. Moda. 2.4. Rango. 2.5. Varianza. 2.6. Desviación estándar. 2.7. Coeficiente de variación	4/IX/2023 al 18/IX/2023	Lectura comentada del artículo: Comprensión de las medidas de tendencia central: un estudio comparativo en estudiantes de pedagogía en matemática en dos instituciones formadoras chilenas.  Lectura comentada del artículo: Comprensión de medidas de dispersión.  Exposición por parte del docente.  Solución de ejercicios de aplicación en forma colaborativa.
<b>EXAMEN PRIMER PARCIAL:</b>	2/X/2023	Solución del examen escrito.

## VIII. CONTENIDOS DEL PROGRAMA Y TIEMPOS ESTIMADOS PARA SER CUBIERTOS PARA EL SEGUNDO PARCIAL: :06/XI/2023

TEMA Y SUBTEMAS	FECHAS	ACTIVIDADES Y/O LECTURAS EN AULA
-----------------	--------	----------------------------------

UNIDAD 3. PROBABILIDAD Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD 3.1. Probabilidad clásica. 3.2. Probabilidad frecuencial. 3.3. Leyes de probabilidad. 3.4. Variable aleatoria. 3.5. Distribuciones discretas de probabilidad. 3.6. Distribuciones continuas de probabilidad. 3.7. Valor esperado.	20/IX/2023 al 16/X/2023	Lectura comentada del artículo: ¿Cuál es la importancia de las probabilidades en los negocios en la toma de decisiones?  Exposición por parte del docente.  Solución de ejercicios de aplicación en forma colaborativa.
UNIDAD 4. POBLACIONES Y MUESTRAS. 4.1. Población. 4.2. Muestra. 4.3. Muestreo simple aleatorio. 4.4. Muestreo estratificado. 4.5. Muestreo por conglomerados.	18/X/2023 al 23/X/2023	Lectura comentada del artículo: ¿Qué son los métodos de muestreo y cómo se elige el mejor?  Exposición por parte del docente.  Solución de ejercicios de aplicación en forma colaborativa.
UNIDAD 5. ESTIMACIÓN PUNTUAL Y POR INTERVALOS. 5.1. Intervalo de confianza para la media. 5.2. Intervalo de confianza para la proporción.	25/X/2023 al 1/XI/2023	Exposición por parte del docente.  Solución de ejercicios de aplicación en forma colaborativa.
<b>EXAMEN SEGUNDO PARCIAL:</b>	6/XI/2023	Solución del examen escrito.
<b>IX. CONTENIDOS DEL PROGRAMA Y TIEMPOS ESTIMADOS PARA SER CUBIERTOS PARA EL EXAMEN FINAL: 08/I/2024</b>		
<b>TEMA Y SUBTEMAS</b>	<b>FECHAS</b>	<b>ACTIVIDADES Y/O LECTURAS EN AULA</b>
UNIDAD 6. PRUEBA DE HIPÓTESIS. 6.1. Prueba de hipótesis para la media. 6.2. Prueba de hipótesis para la proporción.	8/XI/2023 al 27/XI/2023	
UNIDAD 7. CORRELACIÓN. 7.1. Correlación simple. 7.2. Coeficiente de Pearson. 7.3. Correlación múltiple.	29/XI/2023 al 6/XII/2023	
UNIDAD 8. NÚMEROS ÍNDICE. 8.1. Índices de cantidad. 8.2. Índices de precios. 8.3. Índices de valor. 8.4. Cálculo de índices.	6/XII/2023 al 13/XII/2023	

**EXAMEN FINAL ESCRITO:**

8/1/2024

Solución del examen escrito.

## X. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

**Metodología Institucional acorde con el modelo educativo:**

- Teoría de la materia.
- Ejercicios de acuerdo a la teoría.
- Estudio de caso, resolución de problemas.

**Estrategias didácticas de acuerdo con el modelo educativo recomendadas para el curso:**

- Búsqueda, organización y recuperación de información.
- Ejecución-ejercitación.
- Elección, decisión.
- Evaluación
- Metacognitivas.
- Problematización
- Proceso de pensamiento lógico y crítico.
- Procesamiento, apropiación-construcción.
- Trabajo colaborativo.

## XI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Requisitos institucionales de acreditación:**

- Acreditación mínima de 80% de asistencia a clases programadas para tener derecho a examen
- Entrega oportuna de trabajos originales (no plagio)
- Pago de colegiaturas
- Calificación mínima aprobatoria: **7.0**

**Evaluación del curso mediante la acreditación mediante los siguientes porcentajes:**

PRIMER PARCIAL		SEGUNDO PARCIAL		CALIFICACIÓN FINAL	
Examen Parcial	80%	Examen Parcial	80%	Exámenes parciales	40 %
Tareas	20%	Tareas	20%	Examen final	60 %
<b>Total:</b>	<b>100%</b>	<b>Total:</b>	<b>100%</b>	<b>Total:</b>	<b>100 %</b>

## XII. REGLAS DE LA CLASE

### MECANICA DE ENTREGA DE LAS TAREAS

*"Por el engrandecimiento del estado de Chiapas"*

- Se prohíbe el uso de celulares o instrumentos análogos.
- La asistencia, controles de lectura, las participaciones y trabajos de investigación son requisitos indispensables para tener derecho a examen parcial.
- Las tareas y actividades se entregarán de acuerdo con los requerimientos dados por el docente en la planeación (la cual el alumno deberá consultar siempre).
- No se admitirán trabajos extemporáneos.
- Los trabajos que no reúnan los requisitos de calidad (metodología y contenido) no serán tomados en cuenta para tener derecho a examen.
- El presentar un trabajo plagiado o en copia de otro trabajo presentado, se anularán y el o los alumnos quedaran sin derecho al examen final.

### PUNTUALIDAD

- Sólo hay tolerancia de 5 minutos en el horario de las 2:00 de la tarde. A las 2:06 p.m. ha perdido el derecho a entrar a clases
- Llegar después del pase de lista (el cual se realizará puntual) amerita retardo.
- Las horas serán corridas en el caso de las clases de 2 horas y durarán 1:40 minutos.
- El porcentaje de asistencia es del 80%, quien no lo cumpla, no tendrá derecho a examen, el porcentaje se realiza tomando en cuenta el número de clases efectivamente cumplidas en el período.

### JUSTIFICANTES

El alumno que por motivos de salud no asista a clases debe de comprobar con constancias médicas su ausencia (no con recetas médicas), para que el docente valore la pertinencia de recibirle la tarea de la clase en la que faltó y justificar su inasistencia, y, **siempre presentará su constancia médica el día inmediato posterior a la fecha que faltó**. Contrario sensu, quien no acredite a juicio del docente su inasistencia no tendrá derecho a que se le reciban las tareas con posterioridad.

### XIII. BIBLIOGRAFÍA Y/O FUENTES DE CONSULTA:

Levin, R.I. y Rubin, D.S. (2004). Estadística para Administración y Economía. (7a ed.). México, México: Pearson Educación.

### XIV. ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES:

Sin actividades extracurriculares

### XV. PERFIL DEL DOCENTE

#### ESTUDIOS:

Ingeniería Química

Maestría en Ingeniería de Calidad  
Doctorado en Administración

**EXPERIENCIA LABORAL:**

Investigador en el área de la industria química  
Docente en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado  
Consultor en las áreas educativa, negocios con énfasis en Mipymes e inteligencia electoral.  
Socio del despacho Staff Comunicadores  
Emprendedor

**XVI. ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN DEL CURSO**

**Responsable de la Contratación:** Lic. Laudith Garay Ruíz  
**Fecha de elaboración:** agosto 2023  
**Elaboró:** Dr. Mario Alberto Villanueva Franco  
**Correo institucional:** [mariovillanueva@inef.edu.mx](mailto:mariovillanueva@inef.edu.mx)