

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR						1	6
BAHIA BLANCA				ARGENTINA			
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA							
PROGRAMA DE:				ESTADISTICA CA		CÓDIGO: 8105	
						ÁREA N°: IV	
HORAS DE CLASES				PROFESOR RESPONSABLE			
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		Esp. Alicia Esther Quintana Dra. Fernanda Soledad Villarreal			
Por semana	Por cuatrim.	Por semana	Por cuatrim.				
4	64	2	32				
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES							
CARRERA				APROBADA		CURSADA	
CONTADOR PÚBLICO – PLAN 2016				MATEMATICA I C		MATEMATICA II C	
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN – PLAN 2016				MATEMATICA I C		MATEMATICA II C	
DESCRIPCIÓN							
La asignatura ESTADÍSTICA CA se dicta para las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración en el 1° cuatrimestre del 2° año del programa de estudios de ambas carreras. La estadística como disciplina tiene una importancia estratégica en la formación de los profesionales en las carreras mencionadas. Permite profundizar el conocimiento de distintos aspectos de la realidad, propios del ámbito de actuación de las organizaciones con las que se vinculan y del entorno de ellas, a través del análisis cuantitativo y cualitativo de variables de interés, explicando fenómenos inherentes al comportamiento de las mismas e identificando relaciones relevantes entre ellas. El profesional en Ciencias de la Administración trabaja en contacto directo con datos de distinta naturaleza. Se hace necesario entonces el conocimiento de herramientas que permitan reconocer diferentes formas de acceder, recolectar los mismos, resumir, presentar, analizar y lograr así una mayor y mejor comprensión del fenómeno que se quiere estudiar. Sin embargo, el empirismo puro, si no está acompañado de una metodología formal para obtener conclusiones de la realidad y llevar a cabo una eficiente toma de decisiones, es insuficiente. Es por ello que los métodos estadísticos juegan, en la actualidad, un papel clave proporcionando herramientas y respaldo científico en el proceso de toma de decisiones cualquiera sea su nivel (directivo, táctico u operativo), generando un valor sinérgico entre ellos. El conocimiento de los contenidos de los distintos temas que incluye el programa de la materia sienta tanto las bases para el estudio posterior de métodos más avanzados como también para el desarrollo profesional futuro del alumno, como actor del proceso de toma de decisiones en la planificación, implementación y seguimiento de políticas organizacionales y de investigaciones económicas y sociales.							
OBJETIVOS							
Se pretende que el alumno: • Incorpore los principios básicos y las técnicas estadísticas de uso más frecuente en el análisis de problemas organizacionales y en el proceso de toma de decisiones, brindando aplicaciones a casos concretos vinculados a las ciencias de la administración • Adquiera vocabulario propio de la disciplina estadística • Se familiarice con el uso de paquetes estadísticos adecuados para el análisis, interpretación y presentación de las conclusiones obtenidas.							
AÑO	2024						

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		2	6
BAHIA BLANCA		ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA			
PROGRAMA DE:		CÓDIGO: 8105	
ESTADISTICA CA		ÁREA N°: IV	

PROGRAMA SINTÉTICO SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

1. Estadística Descriptiva.
2. Introducción a la Teoría de la Probabilidad.
3. Variables Aleatorias y Modelos Discretos de Probabilidad.
4. Modelos Continuos de Probabilidad y Distribuciones en el Muestreo.
5. Muestreo y Estimación de Parámetros.
6. Pruebas de Hipótesis.
7. Análisis de Regresión Lineal Simple.
8. Introducción al Análisis de Series de Tiempo.

PROGRAMA ANALÍTICO Y METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

CAPÍTULO	CONTENIDO TEMÁTICO	METODOLOGÍA
1-	Estadística Descriptiva: Importancia de la Estadística. Etapas de una investigación estadística. Conceptos básicos: unidad de muestreo u observacional, población o universo, muestra, población estadística, variable, parámetro, estimador. Representación tabular y gráfica de datos unidimensionales y bidimensionales. Medidas de centralización: media aritmética, mediana y moda. Medidas de dispersión: rango, desvío estándar, varianza, coeficiente de variación. Medidas de orden: cuartiles. Medidas de asociación: coeficiente de correlación. Concepto de Asimetría y Curtosis. Salidas de computadora para análisis descriptivo. Aplicaciones en Ciencias de la Administración.	Exposición de los temas mediante clases teóricas con el apoyo de TICs. Resolución de problemas teóricos-prácticos en aula. Presentación de noticias periodísticas como herramienta didáctica de apoyo para reforzar la comprensión de los conceptos vistos. Enseñanza de uso de software. Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.
2-	Introducción a la Teoría de la Probabilidad: Experimento Aleatorio, espacio muestral, eventos. Definición de Probabilidad. Regla de la Adición. Probabilidad Condicional. Regla del producto. Regla de Bayes. Aplicaciones en Ciencias de la Administración	Exposición de los temas mediante clases teóricas con el apoyo de TICs. Resolución de problemas teóricos-prácticos en aula. Enseñanza de uso de software. Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.

AÑO	2024							
-----	------	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR							3	6
BAHIA BLANCA							ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA								
PROGRAMA DE: ESTADISTICA CA							CÓDIGO: 8105	
							ÁREA N°: IV	
3-	Variables Aleatorias y Modelos Discretos de Probabilidad: Variable Aleatoria Discreta. Distribución de Probabilidad. Esperanza y Varianza. Propiedades. Modelos: Binomial y Poisson. Aplicaciones en Ciencias de la Administración.						Exposición de los temas mediante clases teóricas con el apoyo de TICs. Resolución de problemas teóricos-prácticos en aula. Enseñanza de uso de software. Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.	
4-	Modelos Continuos de Probabilidad: Variable Aleatoria Continua. Función de densidad de probabilidad. Esperanza y Varianza. Modelos: Normal, Exponencial, t de Student, Chi Cuadrado. Aplicaciones en Ciencias de la Administración.						Exposición de los temas mediante clases teóricas con el apoyo de TICs. Resolución de problemas teóricos-prácticos en aula. Enseñanza de uso de software. Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.	
5-	Muestreo y Estimación de Parámetros: Nociones sobre Métodos de Muestreo. Muestreo Aleatorio simple. Distribución de la media y proporción muestral. Estimadores puntuales, Intervalos de confianza y Tamaño de muestra para estimar la media y proporción poblacional. Aplicaciones en Ciencias de la Administración.						Exposición de los temas mediante clases teóricas con el apoyo de TICs. Resolución de problemas teóricos-prácticos en aula. Presentación de noticias periodísticas como herramienta didáctica de apoyo para reforzar la comprensión de los conceptos vistos. Estudio de casos que abordan la temática de la unidad. Enseñanza de uso de software. Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.	
6-	Pruebas de Hipótesis: Hipótesis Estadísticas. Procedimiento de Prueba. Tipo de Errores. Método del valor crítico. Método del Valor p. Pruebas de hipótesis para contrastar: la media poblacional, la						Exposición de los temas mediante clases teóricas con el apoyo de TICs. Resolución de problemas	
AÑO	2024							

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR										4	6
BAHIA BLANCA										ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA											
PROGRAMA DE: ESTADISTICA CA										CÓDIGO: 8105	
										ÁREA N°: IV	
	proporción poblacional, la diferencia entre dos proporciones poblacionales y la independencia entre dos variables categóricas. Test para normalidad. Salidas de computadora y Aplicaciones en Ciencias de la Administración.									teóricos-prácticos en aula. Presentación de noticias periodísticas como herramienta didáctica de apoyo para reforzar la comprensión de los conceptos vistos. Estudio de casos que abordan la temática de la unidad. Enseñanza de uso de software. Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.	
7-	Análisis de Regresión Lineal Simple: Análisis de Regresión. Regresión Lineal Simple. Método de los Mínimos Cuadrados. Supuestos del Modelo de Regresión Lineal Simple. Prueba de Hipótesis para la significación de la Regresión. Coeficiente de Determinación. Estimación puntual de la media condicional. Salidas de computadora y Aplicaciones en Ciencias de la Administración.									Exposición de los temas mediante clases teóricas con el apoyo de TICs. Resolución de problemas teóricos-prácticos en aula. Enseñanza de uso de software. Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.	
8-	Introducción al Análisis de Series de Tiempo: Concepto. Componentes de una Serie de Tiempo. Métodos: Promedios móviles. Suavizamiento Exponencial. Análisis de tendencia con y sin ajuste estacional. Precisión del pronóstico: Error Cuadrático Medio. Salidas de computadora y Aplicaciones en Ciencias de la Administración.									Exposición de los temas mediante clases teóricas. Resolución de problemas teóricos-prácticos en aula. Presentación de noticias periodísticas como herramienta didáctica de apoyo para reforzar la comprensión de los conceptos vistos. Estudio de casos que abordan la temática de la unidad. Enseñanza de uso de software Se utiliza la plataforma Moodle como otro medio de acceder al material teórico, práctico y toda la información relativa a la cátedra.	
AÑO	2024										

AÑO	2024							
-----	------	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		5	6
BAHIA BLANCA		ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA			
PROGRAMA DE:		ESTADISTICA CA	
		CÓDIGO: 8105	
		ÁREA N°: IV	

DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS POR ÁREAS TEMATICAS: de acuerdo con las disposiciones de la Resolución Ministerial (Ministerio de Educación de la Nación) 3400/2017 los contenidos mínimos de la asignatura se distribuyen de la siguiente manera:

Carga Horaria Total			Asignación Horas Básicas			Asignación Horas Espacios de Distribución Flexible		
Total	Teoría y Evaluaciones	Formación Practica	Total	Teoría y Evaluaciones	Formación Practica	Total	Teoría y Evaluaciones	Formación Practica
96	64	32	96	64	32	0	0	0

CONDICIONES PARA APROBAR EL CURSADO

Para cursar la materia, el alumno deberá aprobar 2 parciales de carácter conceptual-práctico o sus respectivos recuperatorios. Para aprobar cada parcial o su respectivo recuperatorio se deberá resolver correctamente al menos el 60% del examen. Los exámenes parciales y sus respectivos recuperatorio versaran sobre los temas desarrollados en clase de acuerdo al Reglamento de la Actividad Estudiantil vigente. Aquellos alumnos que no puedan presentarse en alguna de las instancias de evaluación por causas justificadas de acuerdo al Reglamento de la Actividad Estudiantil vigente, tendrán la opción de presentarse al examen complementario especial que consiste en una fecha única establecida a la finalización del cuatrimestre.

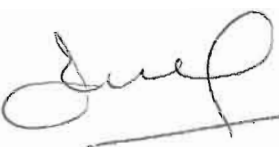
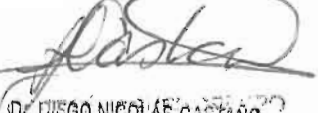
EXAMEN FINAL

Para la aprobación final de la materia, el alumno deberá rendir un examen final escrito integrador de carácter conceptual-práctico sobre los temas desarrollados en clase.

SISTEMA DE CONSULTAS

Los alumnos podrán realizar consultas de teoría y práctica en los horarios de clases y en los fijados semanalmente por el equipo docente e informado en la plataforma Moodle de la cátedra.

AÑO	2024							
-----	------	--	--	--	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR				6	6
BAHIA BLANCA		ARGENTINA			
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA					
PROGRAMA DE:		ESTADISTICA CA		CÓDIGO: 8105	
				ÁREA N°: IV	
BIBLIOGRAFÍA					
Bibliografía Básica					
- Lind D., Marchal W. y Wathen S. (2015). <i>Estadística aplicada a los negocios y la economía</i>. 16° ed. Mc Graw Hill - Anderson D., Sweeney D. y Williams T. (2012). <i>Estadística para Administración y Economía</i>. 11° ed. Thomson Learning. México - Levin R. y Rubin D. (2010). <i>Estadística para administradores</i>. 7° ed. revisada. Pearson Educación - Levine D., Krehbiel T. y Berenson M. (2014). <i>Estadística para Administración</i>. 6° ed. Pearson Educación.					
Bibliografía Complementaria					
- Díaz Mata A. (2013). <i>Estadística Aplicada a la Administración y la Economía</i>. 1° ed. Mc Graw Hill. - Evans J. y Lindsay W. (2008). <i>Administración y Control de la Calidad</i>. 7° ed. CengageLearning - Johnson R. y Kuby P. (2012). <i>Estadística Elemental</i>. 11° ed. Cengage Learning Ed. - Webster A. (2000). <i>Estadística Aplicada a los negocios y la economía</i>. 3° ed. Mc Graw Hill.					
VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA					
AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)		AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)	
2024	 Esp. Alicia E. Quintana	 Dra. Fernanda Villarreal			
VISADO					
COORDINADORA DE ÁREA		SECRETARIO ACADÉMICO		DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO	
 Dra. Fernanda Villarreal		 Dr. DIEGO NICOLÁS CASTANO SECRETARIO ACADÉMICO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		 Dra. VIVIANA ALEJANDRA DÍAZ DIRECTORA DECANAL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	
AÑO	2024				