



Salta, 6 MAY 2025

RESOLUCIÓN DECECO N°: 349-25

EXPEDIENTE N° 6341/24

V I S T O: La Planificación Anual, presentada por el Profesor Dante QUIROGA, para la asignatura "ESTADÍSTICA II", de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2022, perteneciente al Departamento Docente de Matemática, de Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera, para el Período Lectivo 2025, y;

CONSIDERANDO:

Que la propuesta presentada cumple con las normativas vigentes de aplicación:

- Resolución CS N° 333/21, que aprueba el Plan de Estudios 2022, de la carrera Licenciatura en Administración, de Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera.
- Resolución CD-ECO N° 387/23 que establece la modalidad de presentación y aprobación de los contenidos programáticos y de las planificaciones de las diferentes cátedras que componen los planes de estudios dependientes de esta Unidad Académica.

Que la Dirección del Departamento de Matemática, recomienda a fs. 37 de las presentes actuaciones, la aprobación de la Planificación Anual, para el Período Lectivo 2025, de la asignatura "Estadística II", de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2022, de Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera.

Que el Art. 113, inc. 8 de la Resolución A. U. N° 01/96 –Estatuto de la Universidad Nacional de Salta establece como una atribución del Consejo Directivo la de aprobar programas analíticos y la reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción.

Que mediante las Resoluciones N° 420/00 y 718/02, el Consejo Directivo de esta Unidad Académica, delega al señor Decano las atribuciones antes mencionadas.

POR ELLO: en uso de las atribuciones que le son propias;

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
JURÍDICAS Y SOCIALES

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- APROBAR la Planificación Anual, para la asignatura "ESTADÍSTICA II", de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2022, perteneciente al Departamento Docente de Matemática, para el Período Lectivo 2025, de Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera, presentada por el Profesor Dante QUIROGA, que obra como Anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- HÁGASE SABER al Profesor Dante QUIROGA, al Departamento Docente de Matemática, a la Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera, a las Direcciones de Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E., para su toma de razón y demás efectos.

ahl/vvj

Cra. María Rosa PANZA de MILLER  
Secretaría de Asuntos Académicos  
Fac Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales  
UNSa



Lic. Teodelina Inés ZUVIRÍA  
Decana  
Fac Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales  
UNSa



ANEXO 349-25  
PLANIFICACIÓN ANUAL (Res 387/23)

Asignatura: Estadística II  
Departamento docente: Matemática  
Carrera(s): L.A.  
Sede: Sur (Rosario de la Frontera)  
Periodo Lectivo: 2025  
Plan de Estudios: 2022  
Año de la carrera: 3°  
Cuatrimestre: 1°  
Carga horaria total: 84 (OCHENTA Y CUATRO)  
Carga horaria semanal: 6 (seis)

EQUIPO DOCENTE

Docente	Categoría	Dedicación	Correo Electrónico
DANTE GUSTAVO QUIROGA	PROF. AJUNTO	SEMIDEDICACIÓN	dantequirolga7@gmail.com dquirolga@eco.unsa.edu.ar
MIGUEL QUINTANA	JTP	SEMIDEDICACIÓN	cpnquintana@gmail.com

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

<p><b>Trabajo Práctico N° 1: Distribuciones de muestreo.</b></p> <p>Contenidos: Distribución de muestreo de la media, proporción, diferencia de medias para muestras independientes y dependientes, diferencia de proporciones y desviación estándar. Teorema central del límite.</p> <p>Objetivos específicos: Que el alumno comprenda el concepto de estadística distribución de muestreo.</p>
<p><b>Trabajo Práctico N° 2: Estimación.</b></p> <p>Contenidos: Estimación puntual. Método de máxima verosimilitud. Propiedades de los estimadores. Estimación por intervalos de confianza para la media, proporción, diferencia de medias para muestras independientes y dependientes, diferencia de proporciones y desviación estándar. Intervalo de predicción. Tamaño de la muestra para la estimación de la media y la proporción.</p> <p>Objetivos específicos: Que el alumno sepa comprender los distintos casos de estimación.</p>
<p><b>Trabajo Práctico N° 3: Prueba de hipótesis.</b></p> <p>Contenidos: Fundamentos. Tipos de error. Potencia. Pruebas unilaterales y bilaterales. Valor p. Función de potencia. Determinación del tamaño de la muestra. Prueba para una media. Caso para muestras grandes y pequeñas. Prueba para una proporción. Prueba para la varianza. Prueba para diferencia de medias, muestras independientes con varianzas iguales y desiguales, muestras dependientes. Prueba para la</p>





diferencia de proporciones. Prueba para igualdad de varianzas.

Objetivos específicos: Que el alumno sepa calcular e interpretar pruebas de hipótesis paramétricas

**Trabajo Práctico N° 4: Análisis de la Varianza.**

Contenidos: Diseño completo al azar. Análisis de la varianza de un factor. Pruebas para la diferencia entre pares de medias para diseños balanceados y no balanceados.

Diseño en bloques aleatorizados. Eficiencia relativa respecto al diseño completo al azar. Diseño factorial. Interpretación del efecto interacción. Comparaciones entre pares de medias. Modelos a efectos fijos, aleatorios y mixtos.

Objetivos específicos: Que el alumno tenga presente los objetivos del análisis de análisis de la varianza de un factor y de dos factores.

**Trabajo Práctico N° 5: Pruebas no Paramétricas.**

Contenidos: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una mediana y para la diferencia entre medianas de muestras relacionadas. Prueba de suma de rangos de Wilcoxon para diferencia entre dos medianas de muestras independientes. Pruebas de rango de Kruskal - Wallis y de Friedman para diferencia de medianas. Prueba Chi Cuadrado para la diferencia de proporciones. Prueba de McNemar para la diferencia entre dos proporciones relacionadas.

Otras pruebas de hipótesis. Prueba de corridas de una muestra de Wald-Wolfowitz. Prueba Chi Cuadrado de independencia. Prueba de bondad de ajuste.

Objetivos específicos: Que los alumnos comprendan que es son pruebas no paramétricas y sus distintos casos.

**Trabajo Práctico N° 6: Regresión Múltiple.**

Contenidos: Modelo. Determinación de la ecuación de regresión. Interpretación de los coeficientes. Predicción. Coeficiente de determinación múltiple. Matriz de correlación. Análisis residual. Descomposición de la suma de cuadrados. Inferencias. Coeficiente de determinación parcial. Modelos con variables ficticias. Multicolinealidad. Análisis de influencia.

Objetivos específicos: Que el alumno, de acuerdo al tipo de variable, pueda plantear la regresión múltiple.

**Trabajo Práctico N° 7: Control estadístico de la calidad.**

Contenidos: Diagrama de control. Base estadística. Elementos. Diagramas de control para atributos. Diagramas de control para variables. Diagramas basados en valores estándares.



TZ



Diagramas de control para la media y el desvío. Diagrama de control para valores individuales. Muestreo de aceptación. Curva característica de operación.

Objetivos específicos: Que el alumno comprenda el control estadístico de la calidad y sus distintos casos.

**Trabajo Práctico N° 8: Teoría de la Decisión.**

Contenidos: Elementos. Criterios para la toma de decisiones: sin distribución de probabilidad y con distribución de probabilidad. Análisis de sensibilidad.

Utilidad. Significado. Función de utilidad.

Valor esperado de la información perfecta. Enfoque bayesiano. Análisis posterior y análisis pre-posterior. Distribución anterior discreta y continua. Valor esperado de la información muestral.

Objetivos específicos: Que el alumno distinga, los problemas de la teoría de la decisión

**HORARIOS DE CLASES**

Clases	Comisión N <sup>a</sup>	Docente	Días	Horarios
TEÓRICAS	1	CPN Dante Gustavo Quiroga	Jueves	09:00 –15:00
PRÁCTICAS O TEÓRICAS				
PRÁCTICAS	1	CPN Miguel Quintana	Jueves	09:00 a 15:00

**HORARIOS DE CLASES POR ZOOM (optativo)**

Clases	Comisión N <sup>a</sup>	Docente	Días	Horarios
TEÓRICAS				
PRÁCTICAS O TEÓRICAS				
PRÁCTICAS				





DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA

SEMANA N <sup>a</sup>	FECHA	CLASE TEÓRICA	CLASE PRACTICAS Y TEORICAS PRACTICAS
		TEMA	TEMA
1	20/03/25	Tema 1. Distribuciones de muestreo. Teorema central del límite.	Tema 1. Repaso de conceptos previos. Distribuciones de muestreo. Teorema central del límite.
2	27/03/25	Tema 2. Estimación. Estimación puntual. Método de máxima verosimilitud. Propiedades de los estimadores. Estimación por intervalos de confianza para la media, proporción, diferencia de medias para muestras independientes y dependientes, diferencia de proporciones y desviación estándar.	Tema 1. Distribuciones de muestreo. Teorema central del límite.
3	03/04/25	Tema 3. Prueba de hipótesis. Fundamentos. Tipos de error. Potencia. Pruebas unilaterales y bilaterales. Valor p. Función de potencia. Determinación del tamaño de la muestra. Prueba para una media. Caso para muestras grandes y pequeñas. Prueba para una proporción. Prueba para la varianza.	Tema 2. Estimación. Estimación puntual. Método de máxima verosimilitud. Propiedades de los estimadores. Estimación por intervalos de confianza para la media, proporción, diferencia de medias para muestras independientes y dependientes, diferencia de proporciones y desviación estándar.
4	10/04/25	Tema 3. Prueba para diferencia de medias, muestras independientes con varianzas iguales y desiguales, muestras	Tema 3. Prueba de hipótesis. Fundamentos. Tipos de error. Potencia. Pruebas unilaterales y bilaterales. Valor p. Función de potencia. Determinación del





		dependientes. Prueba para la diferencia de proporciones. Prueba para igualdad de varianzas.	tamaño de la muestra. Prueba para una media. Caso para muestras grandes y pequeñas. Prueba para una proporción. Prueba para la varianza.
5	19/04/25	Tema 4. Análisis de la varianza. Diseño en bloques aleatorizados. Diseño factorial.	Tema 3. Prueba para diferencia de medias, muestras independientes con varianzas iguales y desiguales, muestras dependientes. Prueba para la diferencia de proporciones. Prueba para igualdad de varianzas.
6	24/04/25	Tema 5. Pruebas no paramétricas:	Tema 4. Análisis de la varianza. Diseño en bloques aleatorizados. Diseño factorial.
(*)	15/05/2025	1 ° EXÁMEN PARCIAL. clases de consultas y Muestra de Parciales	
7	03/05/25	Tema 6. Regresión múltiple. Modelo. Determinación de la ecuación de regresión. Multicolinealidad. Análisis de influencia.	Tema 5. Pruebas no paramétricas:
	15/05/25	Tema 7. Control estadístico de la calidad. Diagrama de control. Base estadística. Diagramas de control para atributos. Diagramas de control para variables. Diagramas basados en valores estándares. Diagramas de control para la media y el desvío. Diagrama de control para valores individuales.	Tema 6. Regresión múltiple. Modelo. Determinación de la ecuación de regresión. Multicolinealidad. Análisis de influencia.
	22/05/25	Tema 8. Teoría de la decisión. Elementos. Criterios para la toma de decisiones: sin distribución de	Tema 7. Control estadístico de la calidad. Diagrama de control. Base estadística. Diagramas de control para atributos. Diagramas de control para variables.





		probabilidad y con distribución de probabilidad. Análisis de sensibilidad.	Diagramas basados en valores estándares. Diagramas de control para la media y el desvío. Diagrama de control para valores individuales.
10	29/05/25	Taller Clases de Consulta	Tema 8. Teoría de la decisión. Elementos. Criterios para la toma de decisiones: sin distribución de probabilidad y con distribución de probabilidad. Análisis de sensibilidad.
11	05/06/25	Taller Clases de Consulta	Taller Clases de Consulta.
(*)	05/06/25	<b>2º EXÁMEN PARCIAL</b> Clases de consultas y Muestra de Parciales	
(*)	12/06/25	<b>EXÁMEN Recup./ Promociona</b> Clases de consultas teóricos prácticos y Muestra de Parciales - Promoción	
<b>CANTIDAD DE CLASES</b>		11	11
<b>Hs. por Clases</b>		3	3
<b>CARGA HORARIA</b>		33	33
<b>(*) Examen Parcial / Promoción</b>		9	9
<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>			84

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES POR CUATRIMESTRE

Actividades de Docencia	Docente a cargo	Cuatrimestre (1ª y 2ª)
Dictado de clases teóricas y consultas. Actividades de Extensión Actividades de Investigación Cursos de Capacitación.	CPN Dante Gustavo Quiroga	1º
Dictado de clases prácticas y consultas. Actividades de Investigación.	CPN Miguel Quintana	1º
Actividades de Investigación	Docente a cargo	Cuatrimestre (1ª y 2ª)
PROYECTO A N° 2729/0. TITULO: SALTA;	CPN Dante Gustavo	1º y 2º





TRÁNSITO DE LA INTENDENCIA TERRENAL A LAS PROVINCIAS DE LAS PROVINCIAS UNIDAS EN SUDAMÉRICA, EN CLAVE EUROCÉNTRICA. CIUNSA.	Quiroga	
Proyecto de Investigación N° 2871/0. Res. 240/22 CIUNSA.	CPN Miguel Quintana	1° y 2°
Actividades de Extensión	Docente a cargo	Cuatrimestre (1ª y 2ª)
Taller: Análisis de Regresión y correlación con Excel. Instituto de Educación Superior N 6043 "JORGE LUIS BORGES"	Dante Quiroga	1do. Cuatrim. 2024

CLASES DE CONSULTA

Día semana	Horario	Periodicidad	Lugar	Responsable/s
Jueves	16:00 a 17:00	Semanal	Box	CPN Dante Gustavo Quiroga
Jueves	16 a 17	Semanal	Box	CPN Miguel Quintana

CONSULTAS ON-LINE Y/O POR PLATAFORMA (Optativo)

Día Semana	Correo electrónico	Responsable/s

REUNIONES DE CÁTEDRA

Día semana	Horario	Periodicidad	Lugar
Viernes	20 a 22	Mensual	Box de la Cátedra

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Curso	Docente/s	Lugar y fecha
XXXIX Jornadas de Profesores de Matemáticas en Facultades de Ciencias Económicas Maestría en Estadística Aplicada MEA (UNC) Cursos con la Sociedad Argentina de Estadísticas	CPN Dante Gustavo Quiroga	Octubre de 2025 -  Misiones. Octubre de 2025
Maestría en Estadística Aplicada (UNT). En proceso de Tesis.	CPN Miguel Quintana	Tucumán - 2025.





349-25

PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS

Reuniones científicas	Lugar y fecha
XXXIX Jornadas de Docentes de Matemáticas de Facultades de Ciencias Económicas (Quiroga, Dante)	Buenos Aires, octubre de 2024
L II Coloquio Argentino de Estadística IX Jornada de Educación Estadística. (Dante Quiroga)	Sociedad Argentina de Estadística – Misiones. Octubre de 2025
Jornadas de Docentes de Matemáticas de Facultades de Ciencias Económicas. Coloquio Argentino de Estadística VIII Jornada de Educación Estadística. (Quintana, Miguel)	Octubre de 2025

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y/O SEMINARIOS

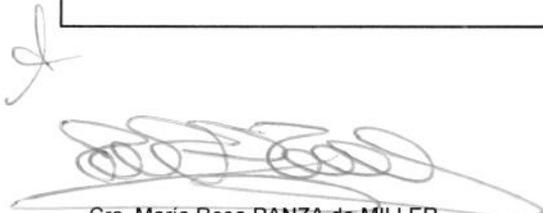
Tipo de Actividad	Representantes	Fecha y lugar de ejecución

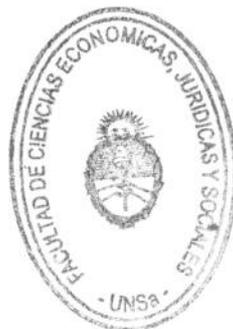
DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL ESTIMADA DEL EQUIPO DOCENTE

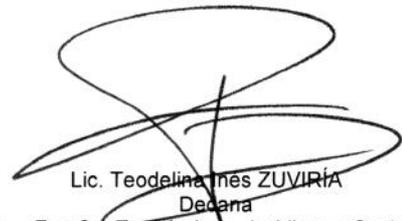
Docente	Docencia	Investigación	Gestion	Extensión
CPN Dante Gustavo Quiroga	10	2	2	4
CPN Miguel Quintana	10	10		

OTRAS ACTIVIDADES

OBSERVACIONES

  
 Cra. María Rosa PANZA de MILLER  
 Secretaria de Asuntos Académicos  
 Fac Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales  
 UNSa



  
 Lic. Teodolina Inés ZUVIRÍA  
 Decana  
 Fac Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales  
 UNSa