



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

## **DICTAMEN DE JURADO DE CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS, ANTECEDENTES Y OPOSICIÓN**

DEPARTAMENTO: Matemática

ÁREA: Matemática Aplicada

CARGO: Jefe de Trabajos Prácticos

CANTIDAD: 1(UNO)

DEDICACIÓN: Exclusiva

S/PROGRAMA ASIGNATURA: Estadística y Análisis de datos

POSTULANTES INSCRIPTOS:

1. Patricia Claudia Siwert
2. José Luis Romero
3. Rocío Inés Rodríguez Azcona

FECHA Y HORA DE LA CLASE DE OPOSICIÓN: 22 de agosto de 2024, 8:30 hs.

FECHA Y HORA DE LA ENTREVISTA: 22 de agosto de 2024, 11:15 hs

En la Ciudad de Corrientes, a los veintidós días del mes de agosto del año 2024 en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura sita en el Edificio de Física en Av. Libertad 5470, siendo las 8:30 horas, se reúnen los jurados María Josefa Jorge, María Magdalena Lucini y Julieta Lucía Zaninovich en el aula de Matemática, designados para entender en el llamado a Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición dispuesto por Res. N° 041/24 CD para cubrir un (1) cargo de JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS con dedicación EXCLUSIVA en la Asignatura ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS (p/ las carreras Ing. Eléctrica, Ing. en Electrónica, Ing. en Agrimensura, Lic. en Cs. Físicas, Lic. en Cs. Químicas y Prof. en Física) y PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA (p/las carreras Lic. en Sistemas de Información, Lic. en Matemática y Prof. en Matemática) del Departamento MATEMÁTICA, Área MATEMÁTICA APLICADA de la FaCENA, con la presencia del Observador Estudiantil Lautaro Sebastián Moragues.

Constituido el jurado, se abocó al análisis correspondiente de los postulantes.



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

## **POSTULANTE 1: Patricia Claudia Siwert**

### 1.-ANTECEDENTES

#### 1.1.-TÍTULOS UNIVERSITARIOS:

Licenciada en Matemática, FaCENA, UNNE, 2013.

#### 1.2.-ANTECEDENTES DE DOCENCIA:

Inició sus actividades en la docencia universitaria como ayudante alumna en la asignatura Álgebra Lineal y Geometría, FaCENA, UNNE, entre los años 2007 y 2008.

En la actualidad se desempeña como Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación simple en las asignaturas Matemática (Para Biología), Res N° 0977/14 C.D. convocatoria docente Res. N° 0371/23 C.D., Estadística Descriptiva, Res. N° 0339/15 C.D. convocatoria docente Res. N° 0440/19 C.D. y Bioestadística (Bioquímica), Res. N° 0119/18 C.D. convocatoria docente Res. N° 0855/22 C.D., obtenidos por concursos públicos de títulos, antecedentes y oposición, FaCENA, UNNE.

Además, es Profesora Adjunta contratada con dedicación simple en la asignatura Bioestadística (Lic. en Cs. Biológicas) con tareas asignadas en Tutorías del Departamento de Matemática, FaCENA, UNNE, Res. 2023 - 68 - C.D.

También, fue Jefe de Trabajos Prácticos contratada en las asignaturas Matemática (2014), Estadística y Análisis de Datos (2020), Probabilidad y Estadística (2020) y como Jefe de Trabajos Prácticos interina en Bioestadística (2017 y 2018). Fue contratada como Profesor Adjunto en las asignaturas Probabilidad y Estadística (2019), Bioestadística (Lic. en Cs. Biológicas) (2021, 2022 y 2023), Estadística Descriptiva con tareas asignadas en Probabilidad y Estadística (2022).

Se desempeñó como docente dictante del curso “Acciones para la ambientación de los ingresantes - Módulo Matemática” en los años 2022 y 2024, FaCENA, UNNE. Además, estuvo a cargo del dictado de talleres de la asignatura Matemática en el “Proyecto de Acompañamiento a Ingresantes del año 2023 de las Asignaturas Álgebra y Geometría Analítica, Álgebra, Álgebra I y Matemática”, FaCENA, UNNE, Res. N° 1898/23 D.

En lo que respecta al Nivel Superior no universitario se desempeñó como profesora suplente en 6 asignaturas del Profesorado en Matemática del Instituto de Formación Docente Martín Miguel de Güemes, de San Luis del Palmar en los años 2014 y 2015.

#### 1.3.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:

Fue becaria de Pre-grado de la Secretaría General de Ciencia y Técnica, UNNE, Res. N° 1114/09 C.S., Marzo 2010 – Marzo 2011, “Métodos estadísticos para la construcción de un ensamble de análisis climatológicos”.

Fue integrante del proyecto de investigación “Conocimientos previos de ingresantes universitarios sobre funciones y divisibilidad. Su estudio mediante Análisis Estadístico Implicativo”, de la SGCyT-



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

UNNE, Res. N° 1100/18 C.S. Período 01/01/2019-31/12/2022, Res. N° 0610/22 C.S. Período de prórroga: 01/01/2023 - 01/01/2024.

Actualmente es integrante del proyecto de investigación “Comprensión de ingresantes universitarios de la argumentación en la problemática de las funciones lineales y cuadráticas”. Res. N° 1146/ 23 C.S. Período: 01/01/2024 - 31/12/2027.

Es coautora de una publicación en una revista con referato, de dos trabajos en actas de jornadas y de dos comunicaciones en reuniones científicas.

#### 1.4.- OTRAS ACTIVIDADES:

Ha aprobado cuatro cursos de postgrado en temáticas relacionadas a la asignatura de este concurso y uno relacionado con la formación docente.

Fue colaboradora en el dictado de un curso sobre el uso del software R, en el marco del XI Encuentro Regional de Docentes de Matemática, organizado por la FaCENA en el año 2011.

Fue designada como miembro titular del tribunal examinador de tesis de grado de la Licenciatura en Matemática (FaCENA) en 3 ocasiones, como miembro suplente en 2 oportunidades y como miembro titular del tribunal examinador de tesis de grado de la Licenciatura en Ciencias Biológicas (FaCENA) en 2 ocasiones.

Integró comisiones evaluadoras docentes de la FaCENA, como miembro titular en 6 oportunidades. Además, fue jurado titular de concursos públicos de títulos, antecedentes y oposición para cargos de Jefe de Trabajos Prácticos del Dpto. de Matemática, FaCENA en 2 ocasiones.

Es miembro titular de la comisión de adscripciones del Departamento de Matemática de FaCENA, desde el año 2022 y fue designada como miembro suplente de esta comisión en 2018.

Fue directora de una adscripción en la categoría de Ayudante alumno en la asignatura Estadística Descriptiva, Res. N° 0335/23 D.

Ejerció la docencia en el nivel medio como profesora suplente de la asignatura Matemática para 1ro a 5to año, en el Colegio Secundario Manuel Belgrano en el año 2015, y como profesora interina de la misma asignatura entre 2015 y 2017.

#### 2.-EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA O PLAN DE ACTIVIDADES DOCENTES:

El plan de trabajo de mayor dedicación contempla actividades de docencia y de investigación.

Respecto a las actividades de docencia, menciona objetivos específicos del proyecto de docencia, señala objetivos generales, especifica las actividades a desarrollar como la metodología de enseñanza tanto de la asignatura objeto de concurso como de la asignatura Probabilidad y Estadística (carga).

En lo que refiere a las actividades de investigación, especifica el proyecto de investigación del cual



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

es integrante, el cual adjunta, mencionando, en un apartado especial, las funciones y actividades a desarrollar.

En cuanto a la formación de recursos humanos, propone dirigir adscriptos a la asignatura.

Este Jurado considera que el plan de trabajo presentado se encuadra en los términos correspondientes al cargo y dedicación objeto de esta evaluación.

### 3. CLASE PÚBLICA DE OPOSICIÓN:

La Lic. Siwert da inicio a la clase entregando una guía de problemas y señalando el tema a desarrollar “Pruebas de hipótesis para la diferencia de medias, proporciones y varianzas de dos poblaciones. Análisis de la varianza”, especificando que anteriormente se ha trabajado con pruebas de hipótesis con una muestra. Realiza una introducción recordando los pasos a seguir en una prueba de hipótesis, indicando conceptos dados en la clase de teoría como ser: los parámetros que se pondrán a prueba, diferencia de medias, de proporciones y de varianzas, señalando que se tendrá un estadístico de prueba en función de las condiciones que se cumplan en cada caso. Además, muestra un esquema con las distintas pruebas de hipótesis junto con los supuestos necesarios para la aplicación de dichas pruebas.

A continuación desarrolla algunos de los ejercicios propuestos. En el primer ejercicio, relacionado con prueba de hipótesis para diferencia de medias poblacionales, menciona ciertas cuestiones que deben tenerse en cuenta para la resolución del problema, como ser, si se trata de una prueba de hipótesis con muestras independientes o relacionadas, cuáles son los datos del problema, si se conoce las distribuciones de las poblaciones, si las varianzas poblacionales son conocidas o desconocidas, cuáles son los tamaños de las muestras, cuestiones que servirán para determinar el estadístico de prueba. Explica cómo se formulan las hipótesis de la prueba, indicando que se deben tener en claro los objetivos del problema para dicha formulación, como también la hipótesis alternativa y el nivel de significación para determinar la región de rechazo. Propone que los alumnos trabajen sobre esas cuestiones y resuelvan el problema, para luego realizar una puesta en común. Posteriormente resuelve el problema en el pizarrón, hallando los valores críticos en la tabla de la distribución t de Student. Se detiene a analizar cómo comunicar la conclusión obtenida en términos del enunciado del problema.

En el segundo problema, asociado a una prueba de hipótesis de diferencia de varianzas, propone a los alumnos que identifiquen los datos del problema y que apliquen el mismo proceso que en el ejercicio anterior para determinar el tipo de prueba. Luego, resuelve el problema en el pizarrón, formulando las hipótesis de la prueba teniendo en cuenta la consigna del problema, estableciendo el estadístico de prueba señalando que el mismo tiene una distribución diferente a las vistas anteriormente, explicando cómo se debe utilizar la tabla de dicha distribución para hallar valores críticos con un nivel de significación de 0,05, hallando el estadístico de prueba observado, determinando la regla de decisión y la conclusión.

El tercer ejercicio planteado en relación a una prueba de hipótesis de diferencia de proporciones, propone identificar los datos del problema, luego plantea las hipótesis de la prueba en cuestión y toma una decisión en función del valor del estadístico de prueba observado y el p-valor, dados en la consigna, por lo que distingue los tamaños de las muestras y señala que con dichos datos es posible



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

hallar las proporciones muestrales, formula las hipótesis de la prueba teniendo en cuenta la consigna del problema, presenta al alumno la posibilidad de llegar a una decisión hallando los valores críticos y así la región de rechazo o comparando el p-valor con el nivel de significación. A su vez, dado que las dos reglas de decisión son igual de efectivas, propone volver a analizar la situación del problema para responder la pregunta en relación a la misma.

En lo que respecta al análisis de la varianza, realiza una breve explicación de la prueba, refiriéndose luego a la prueba más simple, el análisis de la varianza unifactorial o de un factor, proponiendo un ejercicio de dicha prueba, en el cual solicita determinar si existen diferencias significativas entre tres tratamientos, indicando el estudio de los supuestos del modelo; señala la posibilidad de realizar los cálculos para obtener la tabla correspondiente al análisis de la varianza, e incluso detalla dichos cálculos en un anexo de la guía de problemas proporcionada, pero debido a que es posible realizar esta prueba empleando algún software estadístico, propone interpretar una salida de un análisis de varianza, o sea, analizar los resultados de la prueba, además, indica que en una próxima clase o taller utilizarán algún software como Infostat para realizar la prueba en cuestión, indicando también otro anexo en la guía en la que se encuentra los pasos a seguir con Infostat para ANOVA. Formula las hipótesis de la prueba, en el cuadro del análisis de la varianza, obtenido con Infostat, indica a los alumnos que deben observar el valor del p-valor y compararlo con el nivel de significación, como en la situación planteada el p-valor es menor al nivel de significación se rechaza la hipótesis de igualdad de medias. A fin de poder utilizar el resultado obtenido, analiza los supuestos del modelo, muestra diferentes gráficos o pruebas obtenidos también con Infostat, como ser, gráfico Q-Q plot normal y la prueba de Shapiro-Wilks seleccionando los residuos como variable de análisis para el supuesto de normalidad, la prueba de Levene usando como variable dependiente el valor absoluto de los residuos para la homogeneidad de varianzas y un gráfico de dispersión de residuos versus predichos para la independencia. Al verificar el cumplimiento de los supuestos señala que el resultado obtenido del análisis de la varianza es válido por lo que es necesario llevar a cabo otra prueba, como ser, el test de Tukey, test de comparaciones múltiples, para averiguar cuáles grupos poseen medias diferentes.

La Lic. Siwert demostró conocimientos en el tema, hizo acotaciones clarificadoras y conclusiones que, a juicio de este jurado, son muy pertinentes.

Realizó una muy buena selección de ejercicios para desarrollar en la clase y en la guía presentada, los resolvió de manera clara y ordenada.

Finalizó la clase señalando la bibliografía pertinente para consultar.

La clase se desarrolló en 33 minutos.

#### 4.-ENTREVISTA PERSONAL PÚBLICA:

Expuso acerca del plan de docencia indicando la forma en que llevaría a cabo las clases, señaló la importancia de que el alumno logre autonomía en el aprendizaje, de que las clases sean más participativas y no sólo exposición por parte del docente, de la relación de la teoría con la práctica ya que manifiesta que los alumnos deben tener sus apuntes teóricos en la clases. Además, mencionó la



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

elaboración de materiales de estudio para los alumnos, que incluirían los resultados de los ejercicios propuestos en los trabajos prácticos y explicaciones detalladas de ejercicios resueltos.

Expresó la necesidad de implementar talleres para uso de softwares estadísticos, ya que es lo que utilizarán los alumnos más adelante, por lo que es preciso que sepan interpretar los resultados obtenidos al aplicarlos.

En cuanto al plan de investigación, realizó una explicación del proyecto del cual es integrante, señalando que dicho proyecto se enmarca dentro de lo que es Estadística y Didáctica de la Matemática, están trabajando con el tema “Comprensión de ingresantes universitarios de la argumentación en la problemática de las funciones lineales y cuadráticas” utilizando el análisis estadístico implicativo. Expresa que actualmente se encuentran elaborando el instrumento que implementarán.

Manifiesta el propósito de dedicar mayor tiempo a la investigación para poder realizar mayores aportes al proyecto, como ser, el análisis de pruebas de validez y confiabilidad del método utilizado en dicha investigación. Luego, de manera general, explicó la metodología que se aplica en el análisis estadístico implicativo.

La Lic. Siwert respondió satisfactoriamente algunas preguntas realizadas por los miembros del jurado acerca de conceptos relacionados con el tema tratado en la clase de oposición.

## **POSTULANTE 2: José Luis Romero**

### 1.-ANTECEDENTES

#### 1.1.-TÍTULOS UNIVERSITARIOS:

Profesor en Matemática, FaCENA, UNNE, 2014.

Licenciado en Matemática, FaCENA, UNNE, 2018.

En curso: Doctorado en Matemática, en la Universidad Nacional de Córdoba (Inicio 2018)- estado de avance: más del 50%.

#### 1.2.-ANTECEDENTES DE DOCENCIA:

Se inició en la docencia universitaria como Ayudante alumno en las asignaturas Álgebra II y Complementos de Álgebra Lineal, FaCENA, UNNE, en los años 2014 - 2015.

Actualmente se desempeña como Ayudante de Primera con dedicación simple obtenido por concurso en una selección interna, FaMAF, UNC, del 1 de Marzo de 2024 al 28 de Febrero de 2025.

Fue Auxiliar de Primera con Dedicación Simple contratado, FaCENA, UNNE, Res. N° 0910/16 y Res. N° 0532/16, en los años 2016 -2017.

Además, fue Ayudante de Primera con dedicación simple obtenido por concurso en una selección interna, FaMAF, UNC, en los años 2021, 2022 y 2023.



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

### 1.3.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:

Fue becario de pregrado de la SGCyT- UNNE, “Métodos de escalarización en optimización multiobjetivo”, del 1 de marzo de 2017 al 1 de marzo de 2018, Res. N° 1016/16 C.S.

Fue becario doctoral del CONICET del 1 de abril de 2018 al 1 de agosto de 2024.

Obtuvo una Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas de la SPU, para desarrollar el plan “Caracterización de las asignaturas de formación matemática de las carreras de FACENA en función de los tiempos requeridos y del número de intentos para su aprobación. Septiembre 2014-Agosto 2015 y luego obtuvo otra beca del mismo tipo y del mismo organismo para desarrollar el plan “Rendimiento académico de ingresantes a la FACENA – UNNE en 2009 en relación a sus conocimientos matemáticos previos”. Septiembre 2015 - Agosto 2016.

Integró los proyectos de investigación “Problemas de Modelación Matemática y Optimización Numérica”. Código de identificación: 33620180100326CB. Entidad financiadora: SECYT– Universidad Nacional de Córdoba en el período: Enero 2018 - Diciembre 2021 y “Ecuaciones en Derivada Parciales: existencia, propiedades y control”. Código de identificación: PICT-2019-2019-04569. Entidad financiadora: FONCYT en el período: Julio 2021 - Julio 2024.

Actualmente es miembro del proyecto: “Métodos Numéricos, Optimización y Modelización Matemática”. Código de identificación: 33620230100671CB. Entidad financiadora: SECYT– Universidad Nacional de Córdoba. Periodo: Octubre 2023 - Octubre 2027.

Es coautor de cuatro trabajos publicados en revistas con referato, de 4 trabajos en actas de distintos congresos o encuentros y de trabajos presentados en reuniones científicas.

### 1.4.- OTRAS ACTIVIDADES:

Ha aprobado 3 cursos de postgrado de FaMAF y 1 del IMPA relacionados a temas de su doctorado, ha aprobado, cursado o asistido a diversos cursos en congresos y encuentros para estudiantes o docentes y ha sido expositor en varias reuniones científicas.

Obtuvo menciones de honor a los mejores promedios de la FaCENA, UNNE en 2014 (Profesorado en Matemática) y 2018 (Licenciatura en Matemática).

## 2.-EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA O PLAN DE ACTIVIDADES DOCENTES:

El plan de trabajo de mayor dedicación propuesto incluye actividades de docencia y de investigación.

Respecto a las actividades de docencia, señala objetivos específicos del proyecto, especificando las actividades a desarrollar.





*Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura*

1994 - 2024  
**30 años**  
*De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina*

En cuanto a las actividades de investigación, especifica el proyecto de investigación del plan de su doctorado, el cual adjunta, mencionando objetivos a cumplir, tareas a desarrollar.

Propone, además, dirigir o codirigir adscripciones y/o pasantías junto al equipo de Auxiliares de Docencia como actividad de formación de recursos humanos.

Este Jurado considera que el plan de trabajo presentado se encuadra en los términos correspondientes al cargo y dedicación objeto de esta evaluación.

### 3. CLASE PÚBLICA DE OPOSICIÓN:

El Lic. Romero inició la clase señalando el tema a desarrollar “Pruebas paramétricas: pruebas de significación de medias, varianzas y proporciones para dos muestras. ANOVA”. Realiza una introducción señalando los pasos a seguir en una prueba de hipótesis, muestra un esquema con las distintas pruebas de hipótesis junto con los estadísticos de prueba, las reglas de decisión en función de las regiones de rechazo y el p-valor.

A continuación plantea una situación problemática relacionada con una prueba de hipótesis de diferencia de medias con varianzas poblacionales conocidas, señala los datos del problema, las hipótesis de la prueba, valor del estadístico de prueba, regla de decisión y conclusión, muestra en la tabla de la normal estándar la obtención del valor crítico necesario para determinar la región de rechazo.

Procede de la misma manera que en el caso anterior al resolver todos los problemas propuestos en la clase.

Al plantear y resolver las situaciones relacionadas con pruebas de hipótesis de diferencia de medias con varianzas poblacionales desconocidas e iguales, diferencia de medias con varianzas desconocidas y distintas y diferencia de medias de poblaciones relacionadas, hace uso de la tabla t de student para hallar el valor crítico y de esa manera establecer la región de rechazo.

Presenta y resuelve un problema de diferencia de proporciones y de diferencia de varianzas, en este último hace uso del software GeoGebra para hallar los valores críticos en la distribución F de Fisher.

En la exposición de las pruebas anteriores no señala la importancia del supuesto de normalidad de los datos.

En lo referente al análisis de la varianza, realiza una breve explicación de la prueba, indicando cómo se obtiene el estadístico de prueba y cómo determinar la región de rechazo, luego plantea un problema hallando el valor del estadístico de prueba y la región de rechazo, para luego concluir el rechazo de igualdad de medias. Al describir esta prueba no hace referencia a los supuestos necesarios para poder realizar una prueba de análisis de varianza.

Finalmente sugiere el uso del software Geogebra como una alternativa en la resolución de problemas de pruebas de hipótesis, señalando que existen varias opciones en las que es posible observar el valor del estadístico de prueba y el p-valor, pudiendo concluir comparando el p-valor con el nivel de significación.





Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

El Lic. Romero efectuó una buena selección de problemas para desarrollar la clase, sin embargo, las resoluciones de dichos problemas se encontraban en filminas, se limitó a leer la pantalla, sin resolver los ejemplos propuestos en el pizarrón.

Si bien en las resoluciones determina los pasos de una prueba de hipótesis, no analiza ni verifica que se satisfagan las condiciones y supuestos para realizar esa prueba. El enfoque de la clase fue poco dinámico y poco motivador.

La clase se desarrolló en 35 minutos.

#### 4.-ENTREVISTA PERSONAL PÚBLICA:

El Lic. Romero expuso acerca del plan de docencia, indicando que tiene como objetivo proveer a los alumnos de conocimientos básicos de Estadística y de Probabilidad. Respecto a la metodología a implementar en las clases, señala que tendrá el formato de una clase tradicional en la cual leerá los enunciados con los alumnos y trabajará con ellos sobre la comprensión de los mismos, ya que sostiene que en ocasiones los alumnos no alcanzan un resultado óptimo debido a una falta de comprensión de los enunciados. Asimismo, sostiene que fomentará el intercambio de opiniones entre los alumnos y los orientará a la resolución de las actividades. Además, manifiesta que sería interesante mostrar el uso de algunos softwares como GeoGebra y trabajar con algunos ejercicios de programación utilizando, por ejemplo, Python.

En cuanto al plan de investigación, expuso en forma general, en qué consiste su plan de doctorado, haciendo uso del pizarrón, el cual consiste en el estudio de problemas de optimización multiobjetivo y del desarrollo de metodologías para resolver este problema; mencionó cómo se relacionaría su investigación con temas propios de la Estadística y la Probabilidad. Especifica que actualmente se encuentra en el proceso de concluir la tesis de doctorado, con fecha de defensa en 2024.

El Lic. Romero respondió preguntas hechas por los miembros del jurado, relacionadas con la planificación de la clase y sobre algunos conceptos que no analizó durante la clase de oposición

### **POSTULANTE 3: Rocío Inés Rodríguez Azcona**

#### 1.1.-TÍTULOS UNIVERSITARIOS:

Profesora en Matemática, FaCENA, UNNE, 2020.

En curso: Maestría en Estadística Aplicada, en la Universidad Nacional de Córdoba (Inicio 2022)

#### 1.2.-ANTECEDENTES DE DOCENCIA:

En la actualidad se desempeña como Jefe de Trabajos Prácticos contratada con dedicación simple en las asignaturas Estadística y Análisis de Datos y Probabilidad y Estadística, Res. N° 2024 - 25 C.D.



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

En lo que respecta al Nivel Superior no universitario se desempeña como profesora de la asignatura Matemática en la Escuela Secundaria “Dr. Luis Federico Leloir”.

### 1.3.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:

Fue Adscripta en Investigación en la Cátedra Cálculo Estadístico y Biometría, Res. N° 12307/22, FCA, UNNE.

Actualmente es becaria de investigación (Categoría BEI TIPO I) de la Secretaría General de Ciencia y Técnica, UNNE, Res. N° 1012/22 C.S., “Validación y ajuste del modelo de predicción de la producción de variedades cítricas de la provincia de Entre Ríos, Argentina”. Marzo 01/03/2023 – 28/02/2026.

Además, es integrante del proyecto de investigación “Validación y Ajuste de metodologías de estimación de cosecha en Citrus”. Período: 01/01/2023 - 31/12/2026.

Ha sido expositora de tres trabajos en reuniones científicas.

### 1.4.- OTRAS ACTIVIDADES:

Además de los cursos aprobados en la Maestría en Estadística Aplicada, ha aprobado tres cursos de postgrado en temáticas relacionadas a la asignatura de este concurso, otro sobre redacción de trabajos científicos y uno relacionado con la formación docente. Aprobó cursos de actualización, asistió a tres cursos dictados en la XXVII Reunión Científica Grupo Argentino de Bioestadística. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. 2023.

## 2.-EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA O PLAN DE ACTIVIDADES DOCENTES:

El plan de trabajo de mayor dedicación contempla actividades de docencia y de investigación.

Respecto a las actividades de docencia, menciona objetivos específicos del proyecto de docencia, especifica las actividades a desarrollar como la metodología de enseñanza tanto de la asignatura objeto de concurso como de la asignatura Probabilidad y Estadística (carga).

En cuanto a las actividades de investigación, especifica, por un lado, la colaboración en un proyecto de investigación y por otro lado, hace mención al proyecto de investigación del plan de su maestría, mencionando tareas específicas a desarrollar en ambos proyectos.

En cuanto a la formación de recursos humanos, propone dirigir adscriptos a la asignatura.

Este Jurado considera que el plan de trabajo presentado se encuadra en los términos correspondientes al cargo y dedicación objeto de esta evaluación.



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

### 3. CLASE PÚBLICA DE OPOSICIÓN:

La Prof. Rodríguez Azcona inicia la clase presentándose, indicando el tema a desarrollar “Pruebas paramétricas: pruebas de significación de medias, varianzas y proporciones para dos muestras. Análisis de la varianza”, ubicando el contenido en la Unidad 5 del Programa de la asignatura. Luego entrega una guía de ejercicios, señala los objetivos de la clase y menciona los contenidos previos necesarios para poder desarrollarla.

Al comienzo de la clase explica el significado de hipótesis nula y alternativa, luego desarrolla algunos de los ejercicios propuestos. En el primer ejercicio, relacionado con prueba de hipótesis para diferencia de medias poblacionales, analiza determinadas cuestiones necesarias para la resolución del problema, como ser, el parámetro de interés, la formulación de las hipótesis de la prueba, la prueba de hipótesis adecuada al problema en base a las características del mismo, los supuestos que se deben cumplir para esta prueba; en su análisis, lleva a cabo procedimientos y acciones organizadas a fin de facilitar el aprendizaje de los alumnos, como sugerir que los alumnos, después de leer el enunciado, se hagan preguntas tales como: ¿Cuál es el parámetro de interés? ¿Cómo se podrían definir las hipótesis a partir de la situación? . Teniendo en cuenta los resultados del análisis resuelve el problema en el pizarrón, especificando los datos del problema, las hipótesis de interés, el estadístico de prueba a utilizar en función de las condiciones establecidas, el estadístico de prueba observado, la regla de decisión hallando los valores críticos en la tabla de la distribución t de Student y la conclusión obtenida.

Toma como punto de partida la suposición de varianzas desconocidas e iguales del primer ejercicio resuelto para presentar el segundo problema propuesto relacionado con diferencia de varianzas poblacionales, con lo cual manifiesta una planificación coherente y adecuada para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al igual que en el caso anterior, efectúa un análisis detallado del problema, estableciendo el parámetro de interés, cómo definir las hipótesis de interés, el estadístico de prueba adecuado a la situación, el estadístico de prueba observado, realizando la resolución en el pizarrón, después utiliza el software R para hallar tanto el valor del estadístico de prueba como el p-valor mediante el cual establece la regla de decisión comparándolo con el nivel de significación, para luego concluir acerca de la prueba.

Procede de la misma manera que en los casos anteriores al resolver el tercer ejercicio relacionado con una prueba de hipótesis de diferencia de proporciones, en el análisis de las características de la situación propuesta, distingue los supuestos que se deben cumplir, el supuesto de normalidad haciendo uso del Teorema Central de Límite debido a la existencia de muestras grandes y el supuesto de independencia. A diferencia del primer problema, establece la regla de decisión calculando manualmente el p-valor, lo compara con el nivel de significación y concluye.

En lo referente al análisis de la varianza, realiza una breve explicación de la prueba, propone un problema que responde a un diseño completamente aleatorizado, solicitando determinar si existen diferencias significativas entre cinco tratamientos. Efectúa una explicación de cómo se deben formular las hipótesis de la prueba, cuales son los supuestos que se deben cumplir en el modelo, cómo obtener el estadístico de prueba. Luego, utiliza el software Navure para la resolución del problema, indica la forma en que se deben colocar los datos del problema, la secuencia a seguir para realizar la



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

prueba, una vez obtenido el cuadro del análisis de la varianza, señala el p-valor y lo compara con el nivel de significación, como en la situación planteada el p-valor es menor al nivel de significación concluye que al menos una de las medias es diferente a las demás.

La Prof. Rodríguez Azcona demostró conocimientos en el tema, utilizó un tono de voz adecuado para la clase, manteniendo la atención de la audiencia en todo momento. Realizó comentarios aclaratorios, reflexiones y conclusiones que, a juicio de este jurado, son muy pertinentes y didácticas considerando el tipo y formación de alumnos que cursan esta materia.

Realizó una muy buena selección de ejercicios para desarrollar en la clase y en la guía presentada, los resolvió de manera clara y ordenada, destacando la importancia de ciertos aspectos, fomentando un ambiente propicio para la reflexión y el aprendizaje.

La clase se desarrolló en 35 minutos.

#### 4.-ENTREVISTA PERSONAL PÚBLICA:

La Prof. Rodríguez Azcona expuso sobre su plan de docencia, describiendo el enfoque que adoptaría en las clases, indicando que fomentaría preguntas en las clases para que los alumnos desarrollen autonomía en la resolución de los ejercicios y de esa manera lograr una mayor autonomía en el aprendizaje. Expuso sobre su postura de promover clases participativas y reflexivas, con el fin de facilitarles herramientas prácticas a los estudiantes, ya que considera que en un futuro, quienes hoy fuesen sus alumnos, necesitarán introducirse en el mundo laboral o de investigación, decidiendo qué y cómo utilizar por sus propios medios al realizar un análisis estadístico o probabilístico. También expresó que mantendrá relación entre la teoría y práctica y, que buscará que el alumno se sienta acompañado y guiado, promoviendo clases de consultas presenciales y virtuales.

Por otro lado, expresó la posibilidad de realización de talleres sobre el uso de diferentes softwares y, manifestó que considera utilizar Navure en lugar de Infostat, ya que este último dejará de ser actualizado y mantenido por sus desarrolladores.

En cuanto al plan de investigación, realizó una explicación del proyecto en el cual colabora y del proyecto en el cual es integrante, menciona el objetivo de comenzar a escribir su tesis de Maestría. En relación a este último, mencionó que su deseo es lograr ensamblar la IA con modelos estadísticos para mejorar las predicciones en plantaciones de mandarinas. También manifestó su deseo y voluntad de continuar investigando, buscando nuevos temas, y de seguir formándose en temas de Estadística, para ello se propone a futuro realizar un doctorado en Estadística.

La Prof. Rodríguez Azcona respondió satisfactoriamente las preguntas realizadas por los miembros del jurado acerca de conceptos relacionados con el tema tratado en la clase de oposición.

Habiendo dado cumplimiento a todas las actividades y exigencias reglamentarias, y en función de las valoraciones realizadas sobre los **antecedentes académicos** de los postulantes, **planes de actividades docentes**, **clases de oposición** y de las **entrevistas personales**, este jurado, considera el siguiente orden de méritos:



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

1994 - 2024  
**30 años**  
De la Consagración Constitucional  
de la Autonomía y Autarquía  
Universitaria en Argentina

1. SIWERT, PATRICIA CLAUDIA
2. RODRÍGUEZ AZCONA, ROCÍO INÉS
3. ROMERO, JOSÉ LUIS

Por todo lo expuesto precedentemente este jurado considera que la postulante Patricia Claudia Siwert reúne las condiciones y méritos suficientes para acceder al cargo de Jefe de trabajos prácticos, con dedicación exclusiva, en el Área Matemática Aplicada, Asignatura Estadística y Análisis de datos, con tarea asignada en la Asignatura: Probabilidad y Estadística en el Departamento de Matemática de esta Facultad, por lo que se recomienda su designación por el término de 4 (cuatro) años.

Cumplidas las actividades y exigencias reglamentarias, se eleva el presente dictamen en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, ciudad de Corrientes, a las 17hs horas del día veintiséis de agosto de dos mil veinticuatro.

  
María Josefa Jorge

  
María Magdalena Lucini

  
Julieta Lucía Zaninovich



## Fwd: Informe Observador Estudiantil

---

**Silvina Margarita Prieto** <silvinam@exa.unne.edu.ar>  
Para: Romina Alderete <alderete\_romina@exa.unne.edu.ar>

27 de agosto de 2024, 10:21

----- Forwarded message -----

De: **Lautaro Moragues** <lautaromoragues@gmail.com>  
Date: jue, 22 de ago de 2024, 16:39  
Subject: Informe Observador Estudiantil  
To: Silvina Margarita Prieto <silvinam@exa.unne.edu.ar>

Estimada,

Adjunto mi informe como carácter de observador estudiantil en el Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición para cubrir (1) cargo de **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**, con dedicación **EXCLUSIVA**, en la Asignatura **ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS**.

Saludos cordiales.



**Informe Observador Estudiantil Estadística y Analisis de Datos.pdf**

73K

En la ciudad de Corrientes a los 22 días del mes de Agosto de 2024, los miembros de la comisión evaluadora que intervendrán en llamado a Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición para cubrir **(1)** cargo de **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**, con dedicación **EXCLUSIVA**, en la Asignatura **ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS** (p/ las carreras Ing. Eléctrica, Ing. en Electrónica, Ing. en Agrimensura, Lic. en Cs. Físicas, Lic. en Cs. Qcas., y Prof. en Física), Área **MATEMÁTICA APLICADA**, con tareas asignadas en **PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA** (p/ las carreras Prof. en Matemática, Lic. en Matemática y Lic. en Sistemas de Información), del Departamento de **MATEMÁTICA**, dispuesto por **RES-2024-41-CD-EXA** y modif. **RES-2024-155-CD-EXA**.

Con carácter de Observador Estudiantil Titular, Moragues Lautaro Sebastian, estudiante de la Universidad Nacional del Nordeste, LU:55454, en desempeño de mis funciones en el presente concurso, hago llegar mi informe sobre la clase de oposición impartido por los postulantes **PATRICIA CLAUDIA SIWERT**, **JOSÉ LUIS ROMERO** y **ROCÍO INÉS RODRÍGUEZ AZCONA**.

### **PATRICIA CLAUDIA SIWERT**

La oratoria de la postulante durante la clase fue buena. Impartió la clase con claridad en la explicación de los problemas. La formalidad y completitud en el análisis y resolución de los problemas fue notable. También fue bueno el uso del pizarrón para complementar las diapositivas. La planificación de toda la charla fue excelente. También, hizo uso de un software para resolución de uno de los problemas, con el objetivo de que el alumno aprenda usar tales softwares para resolución de problemas de muchas cuentas, que podría llegar a serle de utilidad en su futura vida profesional.

### **JOSE LUIS ROMERO**

Al impartir la clase al postulante se lo notó poco desenvuelto. Fue apresurado en la explicación de los problemas y poco pedagógico. A su vez, el análisis y resolución de los problemas parecía incompleto y no del todo adecuado. El postulante no hizo uso del pizarrón en ningún momento, lo cual, personalmente, no es bueno para una clase. La planificación de la charla fue regular.

### **ROCÍO INÉS RODRÍGUEZ AZCONA**

La oratoria de la postulante durante la clase fue excelente. Impartió la clase con gran claridad pedagógica en la explicación de los problemas. La formalidad y completitud en el análisis y resolución de los problemas fue buena. También fue bueno el uso del pizarrón para complementar las diapositivas. La planificación de toda la charla fue excelente. También, hizo uso de un software para resolución de uno de los problemas, con el objetivo de que el alumno aprenda usar tales softwares para resolución de problemas de muchas cuentas, que podría llegar a serle de utilidad en su futura vida profesional.

Moragues, Lautaro Sebastian.