



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

**DECRETOS DE JURADO DE CONCURSO PÚBLICO  
DE TÍTULOS, ANTECEDENTES Y OPOSICIÓN**

**DEPARTAMENTO:** Matemática

**ÁREA:** Álgebra

**CARGO:** Adjunto

**CANTIDAD:** 1 (uno)

**DEDICACIÓN:** Simple

**S/PROGRAMA ASIGNATURA:** Álgebra y Geometría Analítica

**TAR. ASIGNADA EN LA ASIGNATURA:** -

**POSTULANTES INSCRIPTOS:** Prof. César Adrián Garau, Prof. Luciano Miguel Lugo Motta Bittencurt y Prof. Itatí Soledad Sosa.

**FECHA Y HORA DE LA CLASE DE OPOSICIÓN:** 13/12/2022; 8:30 h.

**FECHA Y HORA DE LA ENTREVISTA:** 15/12/2022; 10:50 h.

En la Ciudad de Corrientes, a los 15 (quince) días del mes de diciembre del año 2022, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura sito en el Edificio del Campus Universitario, ubicado en Av. Libertad 5470, siendo las 8:30 horas, se reúne los jurados Dra. Estefanía Dalmaso, a través de medios tecnológicos (Google Meet) y los jurados Dr. Ricardo Ramón Fabián Espinoza y Dr. Enrique Adrián Cabral, se encuentran presentes en el espacio físico de la Facultad (Aula de Posgrado), designados para entender en el llamado a Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición dispuesto por Res. **0619/22 C.S.** para cubrir 1 (uno) cargo de Profesor Adjunto con dedicación Simple en la Asignatura Álgebra y Geometría Analítica del Departamento Matemática, Área Álgebra de la FaCENA, con la presencia del Observador Estudiantil Eduardo Nicolás Esquenazi.

Cabe aclarar que el postulante, Lic. Luciano Miguel Lugo Motta Bittencurt, presentó la renuncia al presente concurso (Exp. 09-2022-05303).

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

**POSTULANTES:**

**PROF. CÉSAR ADRIÁN GARAU**

1.-ANTECEDENTES

1.1.-TÍTULOS UNIVERSITARIOS:

El Mgter. Garau posee el título de grado de Profesor en Matemáticas, otorgado por la Universidad Nacional del Nordeste, en 2007.

Posee además los siguientes títulos de posgrado: Especialista en Docencia Universitaria y Magister en Metodología de la Investigación Científica, ambos otorgados por la Universidad Nacional del Nordeste, en 2012 y 2021, respectivamente.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

1.2.-ANTECEDENTES DE DOCENCIA:

Tuvo o tiene los siguientes cargos con dedicación simple en la docencia universitaria de la UNNE:

**Jefe de Trabajos Prácticos:**

***Por concurso:***

En la asignatura LÓGICA Y MATEMÁTICA COMPUTACIONAL del área de INFORMÁTICA de la FaCENA, desde 2015 y continúa.

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL del área de ANÁLISIS MATEMÁTICO de la FaCENA, desde 2015 y continúa.

En la asignatura MATEMÁTICA I del Departamento de Matemáticas en el Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología, desde 2017 y continúa.

En la asignatura MATEMÁTICA II del Departamento de Matemáticas en el Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología, desde 2017 y continúa.

***Interinatos:***

En la asignatura LÓGICA Y MATEMÁTICA COMPUTACIONAL en el área de Ciencias y Métodos Computacionales durante 2010.

***Por contrato:***

En la asignatura MATEMÁTICA I del Departamento de Matemáticas en el Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología, desde agosto de 2008 hasta marzo de 2017.

En la asignatura MATEMÁTICA II del Departamento de Matemáticas en el Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología, desde agosto de 2008 hasta marzo de 2017.

En la asignatura ÁLGEBRA carrera Licenciatura en Sistemas de FaCENA durante los siguientes periodos:

- desde el 1° de marzo de 2010 hasta el 31 de julio de 2010,
- desde el 1° de marzo de 2011 hasta el 30 de junio de 2011,
- desde el 1° de marzo de 2012 hasta el 31 de julio de 2012.

En la asignatura ÁLGEBRA de la carrera Agrimensura de FaCENA desde el 1° de marzo de 2010 hasta el 31 de julio del mismo año.

En la Asignatura ÁLGEBRA de la carrera Agrimensura en el marco de la Extensión Áulica del Ciclo Básico de la Carrera de Agrimensura de la Ciudad de Formosa durante 2010. Carga horaria de 96 hs.

En la Asignatura ÁLGEBRA de la carrera Agrimensura en el marco de la Extensión Áulica del Ciclo Básico de la Carrera de Agrimensura de la Ciudad de Formosa desde el 03 de octubre de 2010 hasta el 25 de noviembre del mismo año.

En la asignatura ÁLGEBRA y GEOMETRÍA ANALÍTICA del área de ÁLGEBRA desde el 1° de marzo de 2009 hasta el 31 de julio del mismo año.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

**Auxiliar docente de Primera:**

***Por concurso:***

En la asignatura ÁLGEBRA y GEOMETRÍA ANALÍTICA del área de ÁLGEBRA en FaCENA desde julio de 2011 y continúa.

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL del área de ANÁLISIS MATEMÁTICO en FaCENA desde marzo de 2013.

***Por contrato:***

En la asignatura MATEMÁTICA I del Departamento de Matemática, desde el 1° de marzo del año 2009 hasta el 31 de julio del mismo año.

En la asignatura ÁLGEBRA y GEOMETRÍA ANALÍTICA del área de ÁLGEBRA de FaCENA, desde el 1° de abril del año 2008 hasta el 31 de julio del mismo año.

Tuvo también el siguiente cargo con dedicación semiexclusiva en la docencia universitaria de la UNNE:

***Por contrato:***

En la asignatura ÁLGEBRA y GEOMETRÍA ANALÍTICA de la Carrera de Bioquímica de FaCENA, desde el 1° de abril del año 2013 hasta el 31 de mayo del mismo año.

En instituciones de nivel terciario ha dictado clases de Matemática, Física, Estadística y Práctica Docente.

**1.3.- ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:**

Es coautor del trabajo “Descripción del Desempeño Académico de Alumnos y Graduados de una Carrera Universitaria Mediante CPM y Análisis de Conglomerados”. Presentado en el XXI Encuentro Nacional de Docentes de Investigación Operativa y XIX Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa. Mayo de 2008. Trabajo incluido en los Anales.

Ha sido Pasante de Investigación No Rentada. Tema: “Descripción y análisis de los trayectos de formación de egresados de la Tecnicatura en Gestión de Pymes” bajo la dirección de la Prof. Liliana Noemí Caputo, con lugar de trabajo en el área de Matemática Aplicada del Departamento de Matemática de FaCENA. Aprobación según Res. 0435/13-CD.

**1.4.- FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:**

No acredita

**1.5.- OTRAS ACTIVIDADES:**

Actualmente es alumno regular de la carrera de posgrado Doctorado de la Universidad Nacional del Nordeste en Educación, que se dicta en la Facultad de Humanidades de la UNNE, con fecha de admisión 13 de noviembre del 2020.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

Posee 4 cursos y 2 seminarios de posgrado aprobados, en las áreas de Lógica, Estadística, Educación Matemática y Tecnología Educativa Universitaria.

Ha realizado numerosos cursos de capacitación, seminarios, talleres, conferencias, etc., relacionados con temas de Matemática, Educación Matemática, Informática educativa, entre otros.

Fue jurado en numerosos concursos docentes en FaCENA.

Ha sido coordinador de cursos de ingreso a la FaCENA en 2 oportunidades. Dictó clases en el marco de estos cursos en el Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología y en FaCENA.

Ha sido expositor, disertante y dictado cursos de capacitación docente en temas de Matemática, en 4 oportunidades. Participó además del Programa de Voluntariado del proyecto de extensión "EDUCACIÓN EXACTA PARA TODOS", dentro del espacio curricular MATEMÁTICA.

Ha sido Director de Carrera, en carácter de Suplente, de la Tecnicatura Superior en Organización y Administración de Empresas en el Instituto Superior de Formación Técnica UOCRA, desde el 17 de marzo de 2011 hasta el 17 de marzo de 2012.

Realizó adscripciones en carácter de Ayudante Alumno o Auxiliar Docente de Primera en las áreas de Álgebra, Análisis Matemático y Matemática Aplicada.

## PROF. ITATÍ SOLEDAD SOSA

### 1.-ANTECEDENTES

#### 1.1.-TÍTULOS UNIVERSITARIOS:

La Prof. Sosa posee el título de Profesora en Matemática y Cosmografía, otorgado por la Universidad Nacional del Nordeste en 2000.

#### 1.2.-ANTECEDENTES DE DOCENCIA:

Tuvo o tiene los siguientes cargos en la docencia universitaria de la FaCENA-UNNE, todos ellos con dedicación simple:

#### **Profesor Adjunto:**

##### ***Por concurso:***

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL del área ANÁLISIS MATEMÁTICO, desde el 26 de marzo de 2014 y continúa.

##### ***Por contrato:***

En la asignatura ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA del área ÁLGEBRA durante los siguientes períodos:

- desde el 1° de febrero de 2016 hasta el 30 de junio de 2016,
- desde el 1° de febrero de 2017 hasta el 30 de junio de 2017,
- desde el 1° de febrero de 2018 hasta el 30 de junio de 2018,



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

- desde el 1° de enero de 2019 hasta el 30 de junio de 2019,
- desde el 1° de enero de 2021 hasta el 30 de junio de 2021,
- desde el 1° de enero de 2022 hasta el 30 de junio de 2022.

En la asignatura GEOMETRÍA MÉTRICA Y TRIGONOMETRÍA del área GEOMETRÍA desde el 1° de noviembre de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2018.

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL del área ANÁLISIS MATEMÁTICO desde el 1° de abril de 2013 hasta el 31 de mayo de 2013.

En la asignatura COMPLEMENTOS DE ÁLGEBRA LINEAL del área ÁLGEBRA desde el 1° de agosto de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2016.

En la asignatura ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA del área ÁLGEBRA desde el 1° de enero de 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2020.

**Jefe De Trabajos Prácticos:**

***Por concurso:***

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (LSI) del área ANÁLISIS MATEMÁTICO desde mayo de 2019 y continúa.

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II del área ANÁLISIS MATEMÁTICO desde abril de 2016 y continúa.

En la asignatura TRIGONOMETRÍA del área GEOMETRÍA desde abril de 2014 y continúa.

En la asignatura MATEMÁTICA del área MATEMÁTICA APLICADA, a partir de julio de 2012 y por el término de 4 (cuatro) años.

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I del área ANÁLISIS MATEMÁTICO desde el 31 de mayo de 2011 hasta el 30 de mayo de 2015.

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL del área ANÁLISIS MATEMÁTICO, a partir de agosto de 2007 y hasta 2015.

En la asignatura MATEMÁTICA II del área ANÁLISIS MATEMÁTICO desde el 31 de mayo de 2011 hasta el 30 de mayo de 2015.

***Interinatos:***

En la Asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II del área ANÁLISIS MATEMÁTICO durante los siguientes periodos:

- desde noviembre de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2011,
- desde el 1° de enero de 2012 hasta el 30 de junio de 2012,
- desde el 1° de julio de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2012,
- desde el 1° de enero de 2013 hasta el 30 de junio de 2013,
- desde el 1° de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2014,
- desde el 1° de julio de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2015,
- desde el 1° de enero de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2016.

En la asignatura MATEMÁTICA del área MATEMÁTICA APLICADA, desde el 8 de abril de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2011.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I del área ANÁLISIS MATEMÁTICO durante los siguientes periodos:

- desde el 1° de abril de 2005 hasta el 31 de julio de 2005,
- desde el 1° de enero de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2006,
- desde el 1° de enero de 2007 hasta el 31 de diciembre de 2007,
- desde el 1° de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2008,
- desde el 1° de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2009,
- desde el 1° de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2010,
- desde el 1° de enero de 2011 hasta el 30 de junio de 2011-

En la asignatura MATEMÁTICA II del área ANÁLISIS MATEMÁTICO durante los siguientes periodos:

- desde el 14 de agosto de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2003.
- desde el 5 de agosto de 2004 hasta el 31 de diciembre de 2004,
- desde el 1° de septiembre de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2005,
- desde el 1° de enero de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2006,
- desde el 1° de enero de 2007 hasta el 31 de diciembre de 2007,
- desde el 1° de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2008,
- desde el 1° de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2009,
- desde el 1° de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2010,
- desde el 1° de enero de 2011 hasta el 30 de junio de 2011.

En la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL del área ANÁLISIS MATEMÁTICO durante los siguientes periodos:

- desde el 5 de agosto de 2004 hasta el 31 de diciembre de 2004,
- desde el 1° de septiembre de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2005,
- desde el 1° de enero de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2006,
- desde el 1° de enero de 2007 hasta el 31 de diciembre de 2007.

En las cátedras MATEMÁTICA I y II del Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología de la UNNE, desde el 1° de septiembre de 2002 hasta el 8 de julio del 2008.

En la asignatura ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA del área ÁLGEBRA, desde el 1° de marzo de 2006 y hasta el 31 de julio de 2006.

En el área ÁLGEBRA en los siguientes periodos:

- desde el 7 de marzo de 2002 hasta el 30 de junio de 2002,
- desde el 1° de abril de 2003 hasta el 31 de julio de 2003,
- desde el 1° de abril de 2004 hasta el 31 de julio de 2004,
- desde el 1° de marzo de 2005 hasta el 31 de julio de 2005.

En el área ANÁLISIS MATEMÁTICO, desde el 1° de noviembre de 2001 hasta el 31 de diciembre de 2001.

**Por contrato:**

En la asignatura MATEMÁTICA del área MATEMÁTICA APLICADA, durante los periodos:

- desde el 1° de marzo de 2010 hasta el 31 de julio de 2010,



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



● desde el 1° de enero de 2012 hasta el 30 de junio de 2012.  
En la Asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II del área ANÁLISIS MATEMÁTICO, desde septiembre de 2010 hasta diciembre de 2010.

**Ayudante de Primera categoría**

***Por concurso:***

En la asignatura ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA del área ÁLGEBRA, desde el 5 de junio de 2008 y por el término de 4 (cuatro) años.

Ha dictado clases de Análisis Matemático y Álgebra Lineal, como JTP, en extensiones áulicas de la FaCENA.

Elaboró los siguientes materiales didácticos para uso de las cátedras en donde trabajó o trabaja:

Para el uso interno de la asignatura ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA de la FaCENA-UNNE:

- Conceptos básicos de álgebra lineal. 2016.
- El espacio vectorial de las matrices reales. 2016.
- Sistemas de ecuaciones lineales. 2016.

Para el uso interno de la asignatura CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (para Bioquímica) de la FaCENA-UNNE:

- Intervalos y entornos en  $\mathbb{R}$ . 2013.
- Aplicaciones de la derivada. 2013.
- Teoremas sobre funciones derivables. 2013.
- Diferenciales. 2013.
- Integral definida. 2013.
- Funciones de varias variables. 2013.
- Extremos de funciones de dos variables. 2013.
- Integrales dobles. 2013.
- Introducción a las series numéricas. 2013.
- Introducción a las ecuaciones diferenciales. 2013.

Cuadernillo del Módulo Matemática del Curso Introductorio a la FaCENA 2013 en colaboración con Esp. Prof. Cesar Garau, Prof. Agustina Ibarrola, Lic. Teresa Mariño, Lic. Samuel Noya, Prof. Liliana Predmesnik, Prof. Celeste Romero Zalazar.

“Las aplicaciones de las integrales” en colaboración con la Lic. Cecilia Rodriguez de Harvey, Lic. Guillermo Romero y Prof. Agustina Ibarrola. 2012.

“Algunos métodos de Integración” en colaboración con la Lic. Cecilia Rodriguez de Harvey, Lic. Guillermo Romero y Prof. Agustina Ibarrola. 2012.

“Máximos y mínimos relativos y aplicaciones” en colaboración con la Esp. Lic. María Gloria Ramirez Arballo. 2011.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

“Tres conceptos claves del Análisis Real: Límites, continuidad y sucesiones” en colaboración con la Esp. Lic. María Gloria Ramírez Arballo. 2010.

“Construyendo la noción de límite funcional en la escuela media” en colaboración con la Prof. Noemí Bachmann. 2007.

1.3.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:

No acredita.

1.4.-FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

Se desempeñó como director de las siguientes adscripciones:

- Del Sr. Lucas Fernando Payes en la asignatura Cálculo Diferencial e Integral I de la FaCENA-UNNE, como Ayudante Alumno durante un año. Adscripción aprobada por Resolución N° 642/14 – C. D.
- De la Prof. Valeria Bejarano en la asignatura Matemática (para Biología) de la FaCENA-UNNE, como Auxiliar Docente de Primera durante un año. Adscripción aprobada por Resolución N° 496/13 – C. D.
- De la Prof. Agustina Ibarrola a la asignatura Cálculo Diferencial e Integral II de la FaCENA-UNNE, como Auxiliar Docente de Primera durante un año. Adscripción aprobada por Resolución N° 0918/13 – C. D.
- De la Prof. Agustina Ibarrola en la asignatura Cálculo Diferencial e Integral de la FaCENA-UNNE, como Ayudante Alumna durante un año. Adscripción aprobada por Resolución N° 0808/11 – C. D.
- De la Srta. Cynthia Alejandra Martínez en la asignatura Cálculo Diferencial e Integral de la FaCENA-UNNE, como Ayudante Alumna durante un año. Adscripción aprobada por Resolución N° 0219/09 – C. D.

1.5.- OTRAS ACTIVIDADES:

Actualmente es alumna regular de las siguientes carreras de grado y posgrado respectivamente: Licenciatura en Matemática (UNNE) y Especialización en Educación Matemática (UNCA).

Posee dos cursos de posgrado aprobados, en las áreas de Álgebra y Estadística.

Ha realizado numerosos cursos de capacitación relacionados con temas de Matemática, Educación Matemática, Informática educativa, etc.

Fue jurado en numerosos concursos docentes en FaCENA y en La Dirección de Nivel Superior de la provincia de Corrientes.

Ha sido coordinadora de cursos de ingreso a la FaCENA en varias oportunidades. Dictó clases en el marco de estos cursos.

Ha dictado cursos de capacitación docente en temas de Matemática.

Colaboró en el dictado de una asignatura relacionada con el Álgebra en la “Diplomatura Superior en enseñanza de la Matemática en el Nivel Medio”, en FaCENA.

Ha sido vicedirectora del Departamento de Matemática en tres períodos, dos de ellos consecutivos.

Se desempeñó como coordinadora del área Análisis Matemático en FaCENA, en tres oportunidades.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

Consejera Suplente por el claustro Docente, sub – claustro Profesores Adjuntos. Período 2018 -2022. Res 273/18 – C.D.

Miembro de la Comisión Asesora de Cambio Curricular de la carrera Ingeniería en Agrimensura. Res. 0487/22.

Miembro Docente de la subcomisión de Becas Estudiantiles de la FaCENA en 2017 (Res. 0900/17 - D.) y en 2019 (Res. 0966/19 - D.).

Miembro Docente Titular de la Comisión de Adscripción del Departamento de Matemática en el año 2016. Res 786/16 - D.

Miembro docente suplente de la Comisión de Carrera del Profesorado en Física en el año 2007. Res 211/07 - C.D.

Miembro Alumna Titular de la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Matemática. Res 124/03 - C.D.

Miembro del Bloque de conocimiento de Ciencias Básicas-Matemáticas de la Comisión asesora de Cambio Curricular de la carrera Ingeniería en Agrimensura. Res 487/22 - C.D.

Ha diseñado páginas web de algunas de las asignaturas donde trabaja.

Fue jurado de Olimpiadas Matemáticas, Ferias de Ciencias y concurso de Fotografía Matemática.

Se desempeñó como asesora de alumnos de olimpiadas matemáticas.

Realizó adscripciones en el área del análisis matemático.

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

### **PROF. CÉSAR ADRIÁN GARAU**

El plan de actividades propuesto describe con detalle las actividades en docencia. Los objetivos están bien definidos, y las actividades planteadas son coherentes con éstos. Cabe señalar que el postulante también propone realizar innovaciones pedagógicas con base en investigaciones realizadas en el marco de sus estudios de posgrado. La programación de la asignatura propuesta respeta a la actual, aunque no se especifica, y es acorde al cargo propuesto. El plan no presenta una descripción detallada de las propuestas del postulante en la formación de recursos humanos.

### **PROF. ITATÍ SOLEDAD SOSA**

El plan de actividades propuesto describe con detalle las actividades en docencia y en la formación de recursos humanos. Los objetivos están bien definidos, y las actividades propuestas son coherentes con éstos. La programación de la asignatura propuesta respeta a la actual, como la postulante explicita, y es acorde al cargo propuesto. La Prof. Sosa manifiesta su interés en participar activamente para dar cumplimiento a la Resolución 759/21-CD de la FaCENA, la que es relativa a los requerimientos de CONFEDI para la acreditación de carreras de ingeniería.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

**3. CLASE PÚBLICA DE OPOSICIÓN:**

**PROF. CÉSAR ADRIÁN GARAU**

La clase de oposición versó sobre el tema “Sistemas de ecuaciones lineales. Teorema de Rouché-Frobenius”.

El postulante comenzó la clase ubicando el tema en el programa de la asignatura, planteando los objetivos de la clase y recordando algunas definiciones y conceptos necesarios para desarrollar el tema.

Luego, propuso una situación problemática, a la cual asoció un sistema de ecuaciones, de 3 ecuaciones y 3 incógnitas.

Posteriormente enunció el Teorema de Rouché-Frobenius en el cual estableció las condiciones bajo las cuales un sistema de ecuaciones es compatible (sin diferenciar los casos compatible determinado e indeterminado). Procedió luego a demostrar el mismo haciéndolo de forma adecuada.

Después estableció algunas consecuencias que se derivan de dicho teorema, en particular, diferenció los casos en los que el sistema es compatible determinado o compatible indeterminado, como así también cuando resulta incompatible.

Retomó posteriormente el sistema asociado a la situación problemática planteada y utilizando el teorema en cuestión concluyó que el sistema era compatible. Planteó además otros sistemas y en uso de las consecuencias del Teorema de Rouché-Frobenius evidenció la compatibilidad o no de los mismos.

Seguidamente el postulante exhibió un programa de acceso libre el cual permite calcular el rango de una matriz, mencionando que puede servir a los alumnos como un control de los ejercicios que realizan.

Finalizó la clase mencionando la bibliografía de apoyo que utilizó para preparar el tema.

El desarrollo de la clase se realizó en el tiempo reglamentario.

Las herramientas utilizadas en la misma fueron una presentación que contenía el desarrollo del tema en forma esquematizada, como también la pizarra y fibrones.

**PROF. ITATÍ SOLEDAD SOSA**

La clase de oposición versó sobre el tema “Sistemas de ecuaciones lineales. Teorema de Rouché-Frobenius”.

La postulante comenzó la clase ubicando el tema en el programa de la asignatura y recordando algunas definiciones y conceptos necesarios para desarrollar el tema. Luego, planteó un par de ejemplos de sistemas de ecuaciones, ambos con determinante igual a cero, pero en un caso el sistema era incompatible mientras que, en el otro caso, tenía infinitas soluciones (compatible indeterminado). Evidenció entonces la insuficiencia del método de Cramer para resolver cualquier sistema.

Posteriormente enunció el Teorema de Rouché-Frobenius a partir de tres apartados, en los que se establecían cuándo el sistema es compatible, cuándo es compatible determinado y finalmente cuándo es compatible indeterminado. Procedió luego a demostrar el mismo haciéndolo con gran solvencia y buen manejo de la pizarra.



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

Posteriormente estableció algunas consecuencias del teorema.

Seguidamente la postulante remarcó que el Teorema de Rouché-Frobenius permite analizar la compatibilidad de un sistema de ecuaciones, pero no provee herramientas para resolverlo.

Finalizó la clase resolviendo un sistema compatible indeterminado y mencionando la bibliografía de encuadre.

Expuso con buena dicción, detalladamente y en el tiempo reglamentario los conceptos y contenidos de la clase.

Las herramientas utilizadas en la exposición resultaron adecuadas.

Empleó una presentación que contenía el desarrollo de la clase en forma esquematizada, como también la pizarra, con un buen uso e interrelación entre ambos dispositivos.

#### **4.-ENTREVISTA PERSONAL PÚBLICA:**

##### **PROF. CÉSAR ADRIÁN GARAU**

Durante la entrevista, el jurado plantea las siguientes preguntas:

*En el ámbito de la comunidad académica hay quienes opinan que no se debe enseñar a realizar demostraciones en las clases de matemática, ¿cuál es su postura al respecto?, ¿qué aporta a la formación de los alumnos la demostración del teorema abordado en la clase?*

*¿Qué opinión tiene sobre el nuevo modelo de enseñanza adoptado recientemente por nuestra institución?, ¿cómo relaciona dicho modelo con los requerimientos del CONFEDI para la enseñanza de la matemática en las carreras de ingeniería?*

*¿Propone utilizar TICs para el desarrollo de sus prácticas docentes?, ¿con qué objetivos y características?*

Respecto de la primera pregunta, a través de un intercambio de apreciaciones, el postulante logra identificar de manera general los aportes de la demostración del teorema abordado en la clase. Esta respuesta satisface al jurado al igual que la correspondiente a la última pregunta, cuando comenta los objetivos y las características del empleo de las TICs en el ámbito de la enseñanza.

En cuanto a la segunda cuestión, específicamente en referencia a los requerimientos para la enseñanza de la matemática propuestos por el CONFEDI en el ámbito de las carreras de ingeniería, que incluso guarda relación con aspectos del modelo de enseñanza por competencias, las apreciaciones realizadas por el postulante no son del todo satisfactorias.

##### **PROF. ITATÍ SOLEDAD SOSA**

Durante la entrevista, el jurado plantea las siguientes preguntas:

*En el ámbito de la comunidad académica hay quienes opinan que no se debe enseñar a realizar demostraciones en las clases de matemática, ¿cuál es su postura al respecto?, ¿qué aporta a la formación de los alumnos la demostración del teorema abordado en la clase?*



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



Las Malvinas son argentinas  
- 40 AÑOS -

*¿Qué opinión tiene sobre el nuevo modelo de enseñanza adoptado recientemente por nuestra institución?, ¿cómo relaciona dicho modelo con los requerimientos del CONFEDI para la enseñanza de la matemática en las carreras de ingeniería?*

*¿Qué criterios emplea para elegir las demostraciones que va a enseñar, teniendo en cuenta la gran extensión del programa de la asignatura?*

*¿Qué otras prácticas podría desarrollar en reemplazo de la explicación de las demostraciones, si persigue el propósito de optimizar el tiempo?*

La concursante entabla un diálogo con el jurado a través del cual se puede apreciar la pertinencia de su caracterización de la demostración matemática en el aspecto formativo de los alumnos. Aborda también adecuadamente los aspectos generales del modelo de enseñanza adoptado recientemente por esta institución e identifica algunas relaciones con los requerimientos establecidos por el CONFEDI para la enseñanza de la matemática en carreras de ingeniería.

Comenta y fundamenta dos criterios para elegir las demostraciones que serán objetos de enseñanza. En cuanto a la última pregunta, los intercambios con el jurado logran su avance en la conformación de la respuesta requerida.

#### DICTAMEN

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, por unanimidad, considera el siguiente orden de méritos:

1. Prof. Itatí Soledad Sosa
2. Prof. César Adrián Garau

Por todo lo expuesto precedentemente este jurado considera que la postulante Prof. Itatí Soledad Sosa reúne las condiciones y méritos suficientes para acceder al cargo de Profesor Adjunto, con dedicación Simple, en el Área Álgebra, Asignatura Álgebra y Geometría Analítica, en el Departamento de Matemática de esta Facultad, por lo que se recomienda su designación por el término de 6 (seis) años.

Cumplidas las actividades y exigencias reglamentarias, se da por concluido este Concurso en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, ciudad de Corrientes, a las 20 horas del día 15 de diciembre de dos mil veintidós.

.....  
Dra. Estefanía Dalmaso

.....  
Dr. Enrique Adrián Cabral

.....  
Dr. Ricardo Fabián Espinoza

## REGISTRO DE OBSERVACIÓN

En la ciudad de Corrientes, el día 15 de diciembre a las 8.30hs en el Aula de Posgrado, Sede Campus Roca de la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, se reúne de forma híbrida la comisión evaluadora integrada de manera presencial por: PROF. Ricardo Ramón Fabián Espinoza (UNNE), PROF. Enrique Adrián Cabral (UNNE) y a través de la plataforma GoogleMeet® la PROF. Estefanía Dalmasso (UNL) que intervendrá en el llamado a Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición para cubrir un **(1) cargo de Profesor Adjunto**, con **dedicación Simple**, sobre programa de la asignatura **Álgebra y Geometría Analítica (para las carreras Ingeniería en Electrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería en Agrimensura)**, área Álgebra del Departamento de Matemática, dispuesto por Resolución N°: 0619/22 C.S. de la U.N.N.E.

Luego del acondicionamiento de las herramientas digitales y de conexión inicia a las 8:50hs el primer postulante: **Mgster. Prof. César Garau**.

El docente se presenta, saluda y da la bienvenida. Utiliza una presentación digital como soporte para el desarrollo de la clase de oposición. Los colores, fuentes y tamaño de letras son adecuados, y equilibrados para el desarrollo de la misma. Inicia con la presentación detallando los contenidos de la unidad y los objetivos de la clase, los cuales se encuentran enumerados en la presentación y son explicados correctamente. Utiliza preguntas que el alumno podrá responder al terminar la clase. Seguidamente, realiza una exposición donde "recupera contenidos" aprendidos con anterioridad por los estudiantes: Ecuaciones lineales, coeficientes y termino independiente, solución, etc.

Presenta la teoría del tema a desarrollar: Teorema de Rouché-Frobenius. El docente lee la diapositiva para realizar la explicación. Su voz es clara y dirige la mirada hacia la presentación digital. Relaciona el contenido con asignaturas superiores. (Electricidad y Magnetismo).

Utiliza una situación problemática que incluye un diagrama de un circuito. En un principio presenta los materiales que lo componen (luz led, batería, resistencias), muestra el diagrama y lo asocia a un sistema de ecuaciones de tres incógnitas, haciendo referencia a la utilidad para la disposición de la luz led en el circuito.

Recupera contenidos de unidades anteriores: expresión matricial, matriz asociada, matriz ampliada, incógnita, y términos independientes. A continuación, explica el teorema, la hipótesis y la demostración. Utiliza la pizarra, coloca la fecha, el título de la asignatura y tema a desarrollar.

Realiza una detallada demostración, la cual está escrita en la diapositiva. Se presentan problemas en la transición de las diapositivas, torna la explicación algo lenta y robusta. Describe las "consecuencias del teorema de Rouché-Frobenius" las explica y escribe en la pizarra, en este momento utiliza toda la extensión de la misma. Utiliza fibrón negro y letra cursiva. Describe y muestra los tres casos (Compatible (determinado e indeterminado) e Incompatible). Luego de este momento pide una extensión de tiempo de 5 minutos.

Utiliza ejemplos para completar la explicación de las consecuencias, e indica la comprobación de los mismos como tarea extra áulica. Indica ejemplos de casos particulares y los explica correctamente. Finaliza la presentación mostrando la guía de problemas de la unidad, Symbolab: herramienta que permite la resolución de sistema de ecuaciones. Se despide y borra la pizarra.

Segunda Postulante: **Prof. Itatí Soledad Sosa**

Siendo las 9:54hs la docente inicia la clase saludando y recordando algunos conceptos aprendidos: entre ellos, método de Cramer para dar solución a sistemas de ecuaciones lineales en sistemas  $2 \times 2$  y  $3 \times 3$ . Muestra la representación matricial, ordenadamente, desde lo mas simple a lo mas complejo. La explicación es breve y adecuada para una recuperación de contenidos.

Utiliza la pizarra, con letra clara y de forma ordenada; para explicar el teorema de Rouché-Frobenius, realiza una demostración guiada, realiza preguntas y se dirige directamente al jurado, y la cámara. Su voz es calma, hace énfasis en los conceptos mas importantes, permitiendo la comprensión de los contenidos.

Antes de escribir, la docente explica, hace referencia y recuerda conceptos que son importantes para la demostración: Rango, propiedades, matriz ampliada, escalonada. Analiza adecuadamente las consecuencias del teorema, guía a la resolución del sistema, recuerda las distintas opciones para resolver un sistema, no impone un camino. Al finalizar la clase, muestra la bibliografía, indica que la diapositiva presentada se preparó a partir de los apuntes brindadas por la catedra.

El desarrollo de la clase fue comprensible y fluido, la voz de la docente fue clara, la integración de contenidos y la explicación fue dirigida al jurado (público) en el tiempo establecido.

### **SOBRE LAS ENTREVISTAS:**

#### **Mgter. Prof. César Garau.**

El jurado pregunta: ¿Qué opinión le merece el cuestionamiento actual hacia la enseñanza de demostraciones matemática para la formación de los técnicos e ingenieros? ¿Qué aporte ofrece a los alumnos el aprendizaje de dichas demostraciones?

El docente responde que las demostraciones si aportan, en las ingenierías se utilizan más adelante en otras asignaturas. Le permite utilizar el racionalismo lógico, analizar un ejemplo dado, y darle solución. “Dar la demostración para que el otro entienda”.

Repregunta: ¿Qué se pierde el alumno si no aprende la demostración de Roche-Frobenius? El postulante responde que esta demostración favorece la integración de conceptos, la misma utiliza mucho de lo que se aprendió anteriormente, le permite tener un apoyo conceptual. “Si contruyó, le sirve”.

Otra de las cuestiones que se inquieren se refiere a la nueva resolución, que incluye un nuevo modelo de enseñanzas en la formación de técnicos e ingenieros “Basado en competencias”. Requisito para la acreditación de la carrera. Como posible docente adjunto, que se podría cambiar o aplicar en el cursado y su planificación.

El profesor contesta que algunos temas son más factibles para aplicar esa metodología, y otros temas se resisten. Para ejemplifica con “sistema de ecuaciones” como factible y “anillos matriciales” como tema que se resiste a dicha aplicación. Pero cree que se debería estudiar la aplicación de esta modificación.

Un segundo jurado extiende la pregunta sobre la importancia de qué demostraciones enseñar, por lo que el postulante reflexiona acerca de la extensión de la asignatura, la cual por comparación comprende 3 asignaturas del profesorado en matemáticas. Concluye que se trata de una toma de decisión y siempre buscar ser un buen docente.

De forma virtual, el jurado ahonda sobre la pregunta anterior en cuanto a la evaluación con demostraciones y consulta sobre el uso de TICS. El docente explica que actualmente utiliza aplicaciones gratuitas, una Tablet gráfica en videollamadas, que le permite explicar más fácilmente las clases, la misma no pudo utilizarla en la clase por problemas de conexión. Sobre las demostraciones en las evaluaciones, el docente explica que actualmente se pide el desarrollo de demostraciones para evaluar los contenidos de la asignatura.

#### **Prof. Itatí Soledad Sosa**

El jurado realiza la misma sobre la enseñanza de las demostraciones. La docente valora que el aprendizaje de las demostraciones enseña a argumentar, tiene un gran carácter formativo, eleva el nivel de respuesta de las personas. Reflexiona que, ante la nueva reglamentación de cambiar hacia la formación por competencia, es un desafío, busca que el estudiante relacione ideas, en donde nos permite ver que tener toda la información no quiere decir que todo se demuestre, que algunas demostraciones sobre pasan lo que se busca en la asignatura, que hay

demostraciones que no tiene sentido mostrarlas ya que no hacen a su formación, por lo que hay que elegir recortar algunas.

En cuanto a la demostración de Roche-Frobenius aplicada en la clase, la docente reflexiona que habilita la validez de los problema, que permite entender dependencia e independendencia lineal, rango, numero de soluciones del sistema de ecuaciones. Resalta algo que considera importante: este teorema no da una solución, sino que permite analizar si un sistema es compatible o incompatible, la solución no emerge de la demostración como si ocurre con otros teoremas.

Respecto al cambio de metodología hacia la formación basada en competencias, reflexiona que existen otras formas de aprender y argumentar distintas a las demostraciones. Ejemplifica con la guía de un compañero en la resolución de ejercicios, verbalizar, secuenciar, que hacer primero, la funcionalidad de la sociabilización en el aprendizaje. Teniendo en cuenta ¿Cómo se enseña? Con que conocimientos previos cuenta el alumno, para poder aplicarlos.

Sobre la amplitud del programa, como elegirías que temas profundizar, que validar, que criterios, y que demostraciones. La docente contesta que hay demostraciones y propiedades que exceden al nivel de formación, aun así, todo no se puede demostrar. Ejemplifica con la última unidad, en donde son mayoría de aplicación y deducción de fórmulas.

Al no hacer demostraciones, ver que se aplicaría para esos conceptos. La postulante responde: relacionarlo con temas de aplicación, acudir a materias específicas, planteo de situaciones a resolver, encadenar ideas no en forma de demostración, pero si recurrir a esos conceptos.

En cuanto a la pregunta si se podría prescindir de la demostración del teorema de Rouche-Frobenius en la asignatura la docente tiende a decir que no, pues el teorema de Cramer es insuficiente para explicar algunos sistemas de ecuaciones. No puede prescindirse del programa. Ante la pregunta metodológica, la docente analiza la articulaciones que deberían hacer con las materias especificas de las ingenierías, para luego realizar una adaptación hacia lo que pide la reglamentación. La docente responde las preguntas de forma clara, calma y critica, reflexiona y analiza antes de responder cada pregunta.

Respecto al desarrollo de la clase y entrevista, lo anterior descripto y al análisis de la documentación proporcionada, considero el siguiente orden de mérito para designar el cargo concursado.

1. **Prof. Itatí Soledad Sosa**
2. **Mgter. Prof. César Garau.**



Sr: Eduardo Nicolás Esquenazi  
DNI: 35.913.616  
LU: 43895