



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

## DICTAMEN DEL JURADO

### CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS, ANTECEDENTES Y OPOSICIÓN

**Resolución:** N° 947/22 CS  
N° 0934/22 CD

**Departamento:** INGENIERÍA

**Área:** ELECTRÓNICA

**Cargo:** PROFESOR TITULAR

**Cantidad:** 1 (UNO)

**Dedicación:** SIMPLE

**Asignatura:** BIOINSTRUMENTACIÓN

**Postulante inscripto:** 1 (UNO)  
MARÍA INÉS PISARELLO

**Fecha y hora de la clase:** 7 de Julio de 2023, a horas 09:00

**Lugar:** CORRIENTES, FaCENA, UNNE

**Jurado Docente:** CAROLINA TABERNIG (UNER)  
JOSÉ HORACIO REVERSAT (UNAM)  
JORGE EMILIO MONZÓN (UNNE)

---

En la Ciudad de Corrientes, a los siete días del mes de julio del año 2023, en el edificio central de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura sito en Av. Libertad 5470, siendo la hora 09:00, se reúnen los jurados CAROLINA TABERNING y JOSÉ HORACIO REVERSAT a través de medios tecnológicos Google Meet y el jurado JORGE EMILIO MONZÓN que se encuentra presente en el Salón de Posgrado, designados para entender en el llamado a Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición dispuesto por Resolución N° 947/22 CS para cubrir 1 (un) cargo de PROFESOR TITULAR con dedicación SIMPLE en la Asignatura BIOINSTRUMENTACIÓN del Departamento de Ingeniería, Área Electrónica de la FaCENA, con la ausencia del Observador Estudiantil.

Constituido el jurado, se abocó al análisis correspondiente de la postulante, según la siguiente valoración.

#### TÍTULOS Y ANTECEDENTES

##### 1) Formación Académica

La única postulante, **MARÍA INÉS PISARELLO**, es **Doctora de la Universidad Nacional del Nordeste en Matemática**, egresada en marzo de 2013. También es **Profesora Universitaria en Licenciatura en Sistemas**, egresada en noviembre de 2022 de la Facultad de Humanidades de la UNNE y **Licenciada en Sistemas**, egresada de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE en marzo de 2002.



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

En la Convocatoria 2014 para la Categorización de Docentes-Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, le fue asignada la **Categoría III**.

## **2) Actividades de Actualización y Perfeccionamiento**

Realizó numerosos cursos de actualización y de postgrado, y 6 cursos de postgrado incluidos en el Plan de Estudios del Doctorado. Los cursos realizados son tanto de temas técnicos relacionados con las asignaturas que dicta, como de formación y perfeccionamiento docente.

## **3) Trayectoria Docente Universitaria**

De Marzo de 2003 a Marzo de 2005 se desempeñó como Auxiliar Docente de Primera Categoría en la cátedra Electrónica III, de la carrera de Ingeniería Electricista orientación Electrónica de la FaCENA.

**En el año 2005 asumió en carácter ordinario el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos de la asignatura BIOINSTRUMENTACIÓN de la carrera de Ingeniería en Electrónica, asignatura objeto de este llamado a Concurso, ejerciendo actualmente y desde julio de 2022 el cargo rentado de Profesora Adjunta a cargo.**

En 2009 asumió como Jefe de Trabajos Prácticos ordinario, luego Profesora Adjunta interina y finalmente desde agosto de 2019 es Profesora Titular Ordinaria con dedicación exclusiva de la asignatura MODELOS Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS FISIOLÓGICOS, también de la carrera de Ingeniería en Electrónica.

Desde marzo de 2022 se desempeña como Profesora a cargo de la asignatura Procesamiento Digital de Bioseñales.

En el año 2014, dictó en colaboración el curso de Posgrado "**Tratamiento Digital de Señales I**", de la carrera de Maestría en Sistemas y Redes de Telecomunicaciones, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE. Es miembro del cuerpo académico estable como Profesor Dictante, de la carrera de Maestría en Tecnologías de la Información, que se dicta en conjunto entre la Universidad Nacional del Nordeste y la Universidad Nacional de Misiones. En esta última maestría, es co-dictante de la asignatura "**Procesamiento de Señales Biomédicas**". También se desempeña como co-dictante de la asignatura **Procesamiento Digital de Señales** en el Doctorado de Informática que se dicta en conjunto con la UNNE, la UNaM y la UTN.

Ha sido Profesora Dictante de la carrera de Especialización en Diagnóstico por Imágenes de la Región Maxilofacial, que se dicta en la Facultad de Odontología de la UNNE.

## **4) Trayectoria en Investigación Científica**

Inició su carrera académica en investigación en el año 2001, incorporándose como auxiliar de investigación al Proyecto "**Procesamiento Digital de Señales Biológicas**" (PI 664), aprobado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste, y ejecutado desde 2001 a 2004.

De Octubre de 2003 a Septiembre de 2007 fue Becaria de Iniciación y luego de Perfeccionamiento en la investigación científica, categoría Post-grado, con beca otorgada por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE.



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

Durante los años 2005 a 2007 participó como becaria en el Proyecto de Investigación y Desarrollo **“Implementación de Técnicas Digitales para el Estudio de Bioseñales” (PI N° 52-05)**. En carácter de investigadora intervino en el proyecto **“Diseño de algoritmos para el procesamiento digital de biopotenciales” (PI N° 62-07)**, durante el período 2008-2010, y en el proyecto **“Procesamiento Digital de Bioseñales” (PI F019)**, vigente desde 2011 hasta 2014. También fue investigadora interviniente en el proyecto **“Diseño e Implementación de un Sistema de Control por Bioseñales para un Robot Manipulador” (PICTO 2011-249)**, financiado por el FonCyT.

Actualmente dirige los Proyectos de Investigación **“Procesamiento digital de información biomédica”** y **“Diseño y construcción de dispositivos y simulaciones computacionales como material didáctico”**, acreditados por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE y que se desarrollan en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura.

Se desempeñó como co-directora de los Proyectos de Investigación **“Análisis y Procesamiento de Señales Biológicas mediante Técnicas Digitales” (2015-2018)** y **“Procesamiento Digital de Biopotenciales” (2019-2022)**, acreditados por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE e incorporado al Programa Nacional de Incentivos.

Fue directora de los proyectos de Investigación, **“Sistema de soporte de decisiones clínicas (SSDC)”** financiado a nivel nacional por la Fundación Sadosky, y **“Desarrollo de simulaciones computacionales y dispositivos como material didáctico para ser usados en el aula como medio de aprendizaje” (PI 17-F008)**, acreditado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE.

#### **5) Formación de Recursos Humanos**

Acredita la dirección o co-dirección de tesis de Maestría finalizadas, y co-dirige tesis doctorales en ejecución. También dirige a investigadores y a becarios, tanto de la Secretaría General de Ciencia y Técnica como del Consejo Interuniversitario Nacional.

Ha dirigido o co-dirigido tesinas de grado de las carreras de Ingeniería en Electrónica y de Licenciatura en Sistemas de Información. Se desempeñó como directora de Auxiliares de Docencia adscriptos y de Pasantes graduados, de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNNE.

#### **6) Actividades de Extensión y Transferencia**

Es Directora del Proyecto de Transferencia **“Prototipo de un sistema de detección temprana de incendios en entornos rurales”**, financiado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación”. Co-dirige el Proyecto de Extensión **“El nuevo rostro de la Ingeniería. Los desafíos de la inclusión”**, financiado por la FaCENA, UNNE.

Ha participado como Conferencista y Expositora en varias ediciones de las Jornadas “Semana de la Ciencia” y “UNNE Investiga”, que organiza anualmente la Facultad de Ciencias Exactas para divulgar el mundo de la ciencia en la comunidad y para interacción e integración de los diferentes grupos de investigación de la Facultad.

#### **7) Producción Académica**

En temas de formación docente, ha preparado material didáctico sistematizado, en particular guías de ensayos de laboratorio, para la asignatura **Bioinstrumentación** y guías de trabajos prácticos de **Modelos y Simulación de Sistemas Fisiológicos**.



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

Desde sus inicios como auxiliar de investigación, a la fecha, ha publicado 3 capítulos de libros de edición internacional y numerosos artículos en revistas nacionales e internacionales con referato. Ha presentado trabajos en más de 20 congresos internacionales, nacionales y locales en temas referidos al procesamiento digital de bioseñales y al modelado de sistemas biológicos, juntamente con el Grupo de Ingeniería Biomédica de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNNE. Ha sido disertante extranjera invitada en las Primeras Jornadas Paraguayas de Ingeniería Clínica y Electrónica Médica y ha asistido a seminarios de su especialidad, dictados por docentes extranjeros y organizados a nivel local y nacional.

### **8) Integración de Jurados y Actividades de Evaluación**

Integró tribunales examinadores de Tesis de Maestría en la Universidad de Buenos Aires, en la Universidad Nacional de Misiones y en la Universidad Nacional del Nordeste. En la FaCENA-UNNE participó en tribunales examinadores del Trabajo Final de Aplicaciones. Ha sido jurado titular de concursos docentes y miembro de comisiones asesoras para concursos de adscripciones en la Facultad. Es miembro de la Mesa Examinadora de la Prueba de Traducción Técnica de Inglés para las carreras de Ingeniería y de Agrimensura.

En temas de la disciplina académica específica y en carácter de árbitro, integró los comités científicos y los comités editoriales de varios congresos internacionales, en particular los Congresos Latinoamericanos de Ingeniería Biomédica y los internacionales organizados por la Sociedad de Ingeniería en Medicina y Biología del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE-EMBS).

### **9) Actividades de Gestión Universitaria**

Es Directora de la Maestría en Sistemas y Redes de Telecomunicaciones que se dicta en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE.

Es Directora de la carrera de Ingeniería en Electrónica, del Departamento de Ingeniería de la FaCENA-UNNE.

En la Facultad de Ciencias Exactas ha sido Integrante de la comisión para el proceso de acreditación de las carreras Ingeniería en Electrónica e Ingeniería Eléctrica.

### **10) Actividades Profesionales**

Acredita experiencia en actividades profesionales en el ámbito público y privado, tanto en el dictado de talleres de computación como en tareas docentes de enseñanza del idioma Inglés. También ha desarrollado tareas de asesoramiento técnico profesional a empresas de computación del medio.

## **EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACTIVIDADES DOCENTES**

Propone una serie de actividades, entre las que se destacan el dictado de clases teóricas, la supervisión de los trabajos prácticos, la implementación de los trabajos de aplicación, la atención de las consultas de los alumnos, búsqueda de bibliografía actualizada, elaboración de material multimedia, la actualización continua del programa de la asignatura, y el dictado de temas especiales, entre otras.



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

La Dra. Pisarello declara que el propósito principal del dictado de la asignatura es lograr una participación activa y permanente de alumno, y para ello se pretende continuar con las políticas implementadas para cumplir con ese objetivo. Desde la cátedra se propiciará que los alumnos se introduzcan en las tareas de investigación consultando bibliografía sobre temas de actualidad referentes a los instrumentos de uso médico. La búsqueda bibliográfica y lectura de trabajos científicos específicos sobre distintos temas del programa, constituye uno de los pilares fundamentales en la cátedra.

Este Jurado considera que el Plan de Actividades Docentes presentado es adecuado y coherente con los objetivos fijados en el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en Electrónica.

### **CLASE PÚBLICA**

El tema sorteado para la Clase Pública: "UNIDAD 7: TRANSDUCTORES".

Antes de iniciar la clase, presentó los objetivos y la bibliografía de estudio y consulta del tema de la clase.

Desarrolló la clase con soltura, brindando una exposición clara, con adecuada dicción y buen tono de voz, y en el tiempo establecido reglamentariamente, apoyándose apropiadamente en el uso de herramientas audiovisuales de exposición.

Presentó las generalidades de los transductores de desplazamiento y de temperatura, indicando los principios teóricos del funcionamiento de los distintos tipos, y describiendo las aplicaciones de los mismos en los ámbitos clínicos.

Durante el desarrollo de la clase evidenció conocimiento de los contenidos y objetivos de la asignatura "Bioinstrumentación" y demostró tener muy buenas aptitudes para la actividad docente.

### **ENTREVISTA PERSONAL PÚBLICA**

En la entrevista personal y ante diferentes preguntas de los miembros de la Comisión, la docente demostró solvencia en los modos de preparación y desarrollo de las clases, y exhibió una clara visión de la asignatura, de su inserción en la carrera y de la importancia que la misma reviste en la formación de Ingenieros en Electrónica, en la especialidad Biomédica. Destacó la importancia del seguimiento de los alumnos durante el cursado de la asignatura.

Se observa que la Doctora María Inés Pisarello posee un marcado interés por la tarea docente, habiendo manifestado además su interés por una continua capacitación personal, y su compromiso de fomentar en los alumnos la realización de actividades de investigación y desarrollo y la asistencia a congresos y jornadas de ingeniería, como medio de motivación adicional hacia la disciplina.

En razón de todo lo expuesto, este Jurado considera que la postulante **Doctora MARÍA INÉS PISARELLO, D.N.I. Nº 24.374.467**, reúne las condiciones necesarias para desempeñarse como **PROFESORA TITULAR con Dedicación Simple de la Asignatura BIOINSTRUMENTACIÓN, en**



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

el **Área Electrónica del Departamento de Ingeniería**, por lo que se aconseja su designación por un período de **OCHO (8) AÑOS**.

Se da por concluído este Concurso de Títulos Antecedentes y Oposición en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE, en la Ciudad de Corrientes, a las 11:30 del día 7 de julio del año 2023.

**FIRMA DE LOS SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO**

**Carolina Tabernig**

**José Horacio Reversat**

**Jorge Emilio Monzón**