

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

DEPARTAMENTO: Física

ÁREA: MECÁNICA Y TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA

CARGO: Profesor Titular

CANTIDAD: Uno

DEDICACIÓN: Exclusiva

S/PROGRAMA ASIGNATURA: MECÁNICA CUÁNTICA II

POSTULANTES INSCRIPTOS: Dos

FECHA Y HORA DE LA CLASE DE OPOSICIÓN: 09/08/2023 9:00 hs.

FECHA Y HORA DE LA ENTREVISTA: 10:30 hs

En la Ciudad de Corrientes, a los 9 días del mes de agosto del año 2023, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura sito en el Edificio del Campus sito en **Av. Libertad 5470**, siendo las 09:00 horas, se reúne el/la jurado Dr. Antonio J. Ramirez Pastor y Dra. Silvia Ledesma través de Google Meet y el jurado Dr. Guillermo F. Quintero Rosen, presente en el espacio físico de la Facultad (Aula de Posgrado, Campus), designados para entender en el llamado a Concurso Público de Títulos, Antecedentes y Oposición dispuesto por Res. N° 0424/23 CS para cubrir un (1) cargo de PROFESOR TITULAR con dedicación EXCLUSIVA en la Asignatura MECÁNICA CUÁNTICA II del Departamento FÍSICA, Área MECÁNICA Y TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA de la FaCENA, con la **ausencia** del Observador Estudiantil Sr. Javier Martínez Jimena.

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

Se deja constancia al iniciar el acto que:

- El postulante Dr. Sergio S. Gomez renunció al concurso antes de la clase de oposición, con expediente de renuncia número 09-03666-2023.

POSTULANTE: Alejandro Ferrón

1.-ANTECEDENTES

1.1.-TÍTULOS UNIVERSITARIOS:

Postdoctorado Beca Fundación Curie.

Nanostructures Group – International Iberian Nanotechnology Laboratory, Braga, Portugal.

Septiembre de 2013 – Septiembre de 2015.

Pos-doctorado Beca de CONICET, Grupo Física de Estado Sólido – Centro Atómico Bariloche, Bariloche, Argentina, Abril 2009 – Abril 2011.

Doctor en Física (Facultad de Astronomía, Matemática y Física de la Universidad Nacional de Córdoba FaMAF UNC), Marzo 2009.

Licenciado en Física (Facultad de Astronomía, Matemática y Física de la Universidad Nacional de Córdoba, FaMAFUNC), Septiembre de 2003.

1.2.-ANTECEDENTES DE DOCENCIA:

Realiza labores de docencia desde el año 2001 hasta el presente. Comienza su carrera docente como ayudante alumno en FaMAF desempeñándose allí desde 2001 a 2004. Entre 2004-2010 trabaja como Ayudante de Primera en UNC e Instituto Balseiro. De 2012 a 2017 ejerce como Jefe de Trabajos Prácticos en el Dpto. de Física de la UNNE. Y desde 2017 al presente se desempeña como Profesor Adjunto (Dedicación Exclusiva) en el Dpto de Física de la UNNE.

1.3.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN:

El postulante comenzó su carrera investigando la estabilidad de moléculas pequeñas, durante su doctorado. En su pos-doctorado investigó nanocircuitos superconductores y aplicaciones a información cuántica. Desde 2011 es investigador científico de CONICET especializándose en la física de sistemas nanométricos y sus posibles aplicaciones a tecnologías cuánticas. Su labor como investigador es de índole teórica en colaboración con grupos locales e internacionales.

Desde 2007 ha participado como integrante en varios proyectos de investigación de instituciones nacionales (FONCYT, CONICET, UNNE) y de una institución internacional (COFUND – Unión

Europea), y como director en un proyecto PICT (2011) y en un proyecto PIP (2021).

Publica regularmente en revistas científicas de alto impacto, destacándose sus publicaciones en Physical Review Letters (2), Nature Nanotechnology (1) y Science (1), y presenta sus resultados en conferencias argentinas y en el exterior.

1.4.-FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

Dirige, desde 2018, un estudiante de doctorado en UNNE. Ha dirigido una beca pos-doctoral de CONICET, dirige dos investigadores asistentes de CONICET, ha dirigido un estudiante de grado con beca CIN.

1.5.- OTRAS ACTIVIDADES:

Ha realizado tareas de evaluación varias a saber: para la carrera de investigador de CONICET, para un proyecto FONDECYT, en tribunales de concurso docente, en tribunales de tesis doctoral y tesina de grado. Asimismo es árbitro en revistas científicas.

Se ha desempeñado asimismo en diversas tareas de gestión, como ser: Consejero de Facultad (UNC), miembro del consejo directivo de IMIT-CONICET (Corrientes), miembro del comité ejecutivo y coordinador de división en AFA.

Ha sido integrante de la comisión asesora de becas UNNE y CIN durante tres años.

También ha participado como organizador en dos ediciones (2018 y 2019) del congreso CUANTOS.

Finalmente, ha participado en extensión en la Semana de la Ciencia 2019 en Corrientes.

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

La propuesta de actividades incluye un plan de actividades docentes y de investigación, con dedicación porcentual de 25% y 75%, respectivamente, excluyéndose actividades de extensión.

La propuesta de docencia se basa en el programa actual de la asignatura Mecánica Cuántica II, que contempla la profundización y ampliación de los conceptos novedosos que surgen de la teoría Cuántica y resolver problemas para los que se requiere considerar estados de sistemas de dos o más cuerpos.

Desde el punto de vista pedagógico, el aspirante propone actividades de resolución de problemas, estimular la lectura de trabajos teóricos y experimentales actuales y comentar y analizar experimentos novedosos. Para la evaluación docente se propone el uso de exámenes parciales (2) más un final.

En opinión de este jurado la propuesta docente resulta satisfactoria.

La propuesta de investigación es una continuación de las tareas actualmente desarrolladas por el candidato en el estudio de dispositivos nanométricos y su control y las posibles aplicaciones a tecnologías cuánticas. Los trabajos propuestos son de índole teórica, en colaboración con colegas nacionales e internacionales.

En opinión de este jurado la propuesta de investigación resulta satisfactoria.

3. CLASE PÚBLICA DE OPOSICIÓN:

La clase se desarrolló en el tiempo previsto por la reglamentación, en formato mixto virtual/presencial. Se utilizó GOOGLE MEET, y el candidato utilizó presentación por pdf ampliando sus explicaciones con el uso de una pizarra electrónica. La clase versó sobre “Sistema de dos o más partículas idénticas: simetrización”. Después de una introducción, se explicaron los conceptos básicos de simetrización y se dieron ejemplos de dos y tres partículas idénticas. Al término de la exposición se continuó con las preguntas del jurado, simulando preguntas de alumnos y pidiendo clarificación sobre puntos específicos de la clase.

Este jurado opina que la presentación fue clara, organizada y con buen uso de la tecnología y del tiempo asignado.

4.-ENTREVISTA PERSONAL PÚBLICA:

Docencia: Consultado sobre si tiene experiencia en el dictado de la asignatura, el candidato declaró que fue JTP durante varios años, y que asimismo ha reemplazado al profesor titular en un cuatrimestre.

Investigación: Durante la entrevista, se consultó sobre las actividades de investigación actuales y futuras. En cuanto a las actividades actuales, continuará con sus trabajos en colaboración con investigadores nacionales e internacionales en el área de nanociencia, donde utiliza frecuentemente herramientas de la mecánica cuántica. Comentó que tiene financiamiento nacional y planea solicitar financiamiento internacional a través de su colaborador en Portugal. Asimismo es director de dos

investigadores asistentes de CONICET.

Realizada la evaluación de todos los antecedentes arriba descritos, y teniendo en cuenta la clase de oposición y entrevista personal, este jurado considera y basa su dictamen en lo siguiente: i) Que el candidato Alejandro Ferrón muestra un buen desempeño en investigación en su campo de trabajo, ii) que su labor docente es satisfactoria hasta el presente y en el desarrollo de una clase se muestra claro y organizado, iii) su plan de docencia es satisfactorio, v) su campo de investigación (nanosistemas, correlaciones cuánticas en sistema de espines) guarda relación con la asignatura del presente concurso.

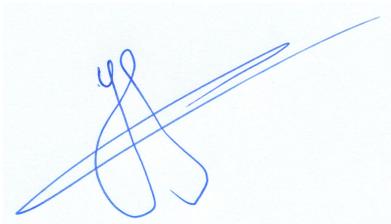
Por tanto, habiendo dado cumplimiento a todas las actividades y exigencias reglamentarias, y en función de los **antecedentes académicos** del postulante, el **plan de actividades** docentes, la **clase de oposición** y de la **entrevista personal**, este jurado, por unanimidad, considera que el postulante Alejandro Ferrón reúne las condiciones y méritos suficientes para acceder al cargo de Profesor Titular, con dedicación exclusiva, en el Área MECÁNICA Y TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA, Asignatura Mecánica Cuántica II, en el Departamento de Física de esta Facultad; de acuerdo a lo estipulado en el inciso 2 del artículo 70 de la ordenanza de carrera docente (Res 956/09), Facultad, por lo que se recomienda su designación por el término de 8 (ocho) 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 12 horas del día 9 de agosto de dos mil veintitres.



Guillermo F. Quinteiro Rosen

Prof. UNNE



Antonio J. Ramirez Pastor

Prof. UNSL



Silvia A. Ledesma

Prof. UBA

