



PEDECIBA
MEC-UDELAR

ACTA CC15/2022
17 DE AGOSTO DE 2022
ACTA APROBADA

PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS
Ministerio de Educación y Cultura - Universidad de la República

ÁREA FÍSICA

Acta N°15/2022, En Montevideo, a los 17 días del mes de agosto de 2022, se reúne en sesión virtual el Consejo Científico del Área de Física.

Presentes: Investigadores: Nicolás Benech, Erna Frins, Ricardo Marotti, Javier Brum, Gonzalo Tancredi y el estudiante Maximiliano Anzibar.

Secretaria: Jimena Rodríguez

1.- Acta CC 14/2022 de la sesión del 3 de agosto de 2022.

Resolución: Aprobar el Acta CC 14/2022 de la sesión de 3 de agosto de 2022.

UNANIMIDAD 6/6

2.- INFORMES DE REUNIONES DE COMISIÓN DIRECTIVA.

2.1.- Reunión del 3 de agosto de 2022.

Informa el Dr. Nicolás Benech.

Tesis por compendio de artículos: Se aprueba la siguiente versión del documento, que cuenta con las modificaciones realizadas en sala:

Tesis por Compendio de Artículos - TCA

A partir de los aportes realizados por las Áreas, las delegaciones y demás integrantes de la Comisión Directiva se propone este texto que resume el consenso al que se arribó en torno al tema de Tesis por Compendio de Artículos (en adelante TCA). En general se define una TCA como una tesis formada principalmente por un conjunto de artículos publicados, con evaluación por pares, en revistas o congresos académicos arbitrados de reconocida calidad en su área.

El Programa habilita, en general, la realización de TCA pero, entiende que la opción debe estar mínimamente regulada a los efectos de garantizar la calidad académica de una Tesis PEDECIBA. El estudiante en acuerdo con el tutor y la comisión de posgrado del Área correspondiente serán quienes definan la forma de presentación de la versión escrita de su tesis. Este documento únicamente define requerimientos mínimos y será potestad de cada Área aumentarlos o incluso definir que en esa Área no se admitirán las TCA debido a características particulares de su programa de Maestría o de Doctorado.

De los aportes pueden resumirse los siguientes requisitos mínimos. Toda TCA debe surgir a partir de trabajos publicados originales que involucren la creación de conocimiento científico y hayan sido evaluados por pares. El número y forma de comunicación de los trabajos puede variar de Área a Área pero siempre debe involucrar al Tesista como autor principal, entendiendo por esto a "autor único", "primer autor" y/o, "autor corresponsal" u otra forma que acredite su contribución fundamental al trabajo científico presentado. En el caso de que el o los trabajos involucren varios

autores, además del Tesista y sus tutores, debe presentarse un aval de los coautores para su uso en la Tesis y dicho trabajo no podrá ser utilizado en otra tesis de posgrado (ver último párrafo). Un detalle importante es que la fecha de publicación o envío para su publicación no podrá ser anterior a la inscripción del estudiante en el posgrado. La publicación o publicaciones en cuestión deben estar directamente relacionada con el proyecto de investigación del Tesista.

La mera presentación de los artículos no podrá ser considerada una Tesis. El estudiante deberá presentar también una memoria que deberá incluir secciones tales como: resumen, introducción, una sección de discusión global que proporcione un hilo a las publicaciones, conclusiones, referencias, etc.. La cantidad y naturaleza de estas secciones podrá ser diferente en las distintas Áreas, pero en ningún caso se aceptará únicamente el artículo publicado como TCA.

El compendio de publicaciones se considera equivalente a la tesis tradicional pero no sustituye otros requerimientos habituales de un programa de posgrado tales como créditos de cursos, pasantías, etc.

Finalmente, se exige acompañar la TCA con un documento con valor de declaración jurada donde el tesista, el tutor y los coautores del o de los artículos declaran que los mismos constituyen la tesis del aspirante a Doctor o Magister y que renuncian a utilizar los mismos en otras tesis de posgrado.

_ **Nota presentada por la Comisión de Ética de PEDECIBA:** Aceptar la renuncia y agradecer a los integrantes de la Comisión por los importantes servicios prestados al Programa trabajando con mucha dedicación en la Comisión de Ética de Pedeciba durante un extenso período.

_ **Representación de la Universidad de la República en la Comisión Directiva:** De acuerdo con la resolución N° 26 del Consejo Directivo Central de la Udelar, en sesión del pasado 12 de julio de 2022, se designó la nueva representación de la Udelar en la Comisión Directiva:

Titulares	Alternos
Erna Frins	Carlos Negreira
Gustavo Seoane	Marcelo Barreiro
María Paola Bermolen	Gianella Bardazano

_ **Disponible de caja:** Se toma conocimiento.

_ **La aprobación del CDG 2022 llegó al MEC y está para la firma del Ministro.:** Se toma conocimiento.

_ **Informe de Dirección sobre la reunión mantenida con la Comisión de Presupuesto de la Cámara de Representantes:** Se toma conocimiento.

_ **Se realizaron contactos por RDC con varios legisladores y autoridades del MEC:** Se toma conocimiento.

_ **Se realizó el llamado para la UVITT, que estará abierto hasta el 15 de agosto de 2022:** Se toma conocimiento.

_ **ANEP abrió el llamado para docentes del CFE interesados en participar en el Programa Ciencia Joven 2022. La lista de laboratorios de PEDECIBA ya fue elaborada:** Se toma conocimiento.

_ **Se plantea en sala la situación de los Dres. Daniel Panario y Omar Defeo, quienes actualmente enfrentan una denuncia penal por parte de la Intendencia de Maldonado:** Encomendar a la dirección elaborar una declaración de solidaridad con los Dres. Panario y Defeo y compartir el borrador con los integrantes de la Comisión Directiva.

_ **Primer informe de la Comisión Evaluadora del Llamado de Equipos, Software y Acceso a Bibliografía y a Bases De Datos, 2022:** Se aprueba el primer informe de apoyos a las propuestas con prioridad 1. La Comisión evaluará las propuestas señaladas como prioridad 2 y enviará un segundo informe.

Resolución: Tomar conocimiento.

UNANIMIDAD 6/6

3.- ASUNTOS PREVIOS.

3.1- Informe llamado equipos.

Informa el Dr. Nicolás Benech.

Detalle de los equipos y los montos que fueron apoyados en el primer informe de la Comisión para el Llamado a equipos 2022 y aprobado en la última sesión de la Comisión Directiva.

Área	Investigador/a responsable	Equipo/repuesto/software/insumo	Asignado UYU (TC 42)
FIS	Arturo Martí	Cámara para estudio de Flujos en aire.	\$255.990
FIS	Paulo Valente	Laboratorio Pulverización Catódica Asistida por Campo Magnético (Magnetron Sputtering)	\$258.454
FIS	Horacio Failache	crystal modulador de fase	\$113.400
FIS	Erna Frins	Sistema telescópico 1D	\$180.221
FIS	Andrea Sosa	Fotómetros	\$105.000

La Comisión Directiva tratará en su reunión del 17 de agosto un segundo informe de la Comisión para el Llamado a equipos 2022.

Resolución: Tomar conocimiento.

UNANIMIDAD 6/6

3.2.- Lista de equipos necesarios para el Área.

Se solicitó a los Jefes de Grupos del Área enviar al CCA las necesidades de los grupos en materia de equipamiento de mediano y alto porte a los efectos de elaborar un listado con las necesidades del Área para tener la información en el eventual caso que surja financiamiento.

Se recibieron estas propuestas:

Equipo	Responsable	Monto en dólares	
Laboratorio de Caracterización Óptica	Ricardo Marotti	22.955,00	
Sistema para la implementación de DPIV (Digital particle image velocimetry) en flujos de aire	Arturo Martí	12.910,00	
microscopio electrónico de barrido, FE-SEM	Enrique Dalchiele	500.000,00	FIS-QUIM-BI O

Resolución: Tomar conocimiento y recordar a los Investigadores del Área que aún pueden presentar propuestas para esta lista.

UNANIMIDAD 6/6

3.3.- Propuestas del Área de Física para la coordinación de entrevistas con Radio Universal.

Se informa que se solicitaron propuestas a los Investigadores del Área y se enviaron las propuestas recibidas según detalle:

Título	Investigadores responsable de la propuesta
<u>"Diagnóstico diferencial del cáncer de mama: aportes de la física"</u>	Carolina Rabín
<u>"Doppler ultrarrápido y super-resolución en la evaluación del flujo sanguíneo en pequeños animales: análisis del componente vascular en enfermedades neurodegenerativas."</u>	Carlos Negreira
<u>"Elastografía para la evaluación clínica de tejidos anisotrópicos y visco-elásticos"</u>	Javier Brum
<u>Sistemas fuertemente correlacionados: desde la interacción de protones y neutrones para formar nuestros núcleos atómicos hasta la transición líquido-gas, imanes que se desmagnetizan y fluidos que pasan a ser super-fluidos.</u>	Marcela Peláez-Gonzalo De Polsi
<u>Fluidos sorprendentes.</u>	Arturo Martí
<u>"Utilizando los sensores de teléfonos inteligentes para hacer experimentos de física."</u>	Arturo Marti-Cecilia Stari

Resolución: Tomar conocimiento.

UNANIMIDAD 6/6

4.- ASUNTOS DE LA COMISIÓN DE POSGRADO.

4.1.- Tribunal para la Defensa de Tesis de Maestría de Juan Pons Vuolo.

Título: "Dinámica Secular de Sistemas Resonantes Coplanares"

Fecha: Segunda quincena de setiembre 2022.

Orientador: Dr. Tabaré Gallardo

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 aprobó que el tribunal esté integrado por los Dres. Julio Fernández (Presidente), Arturo Martí, Adrián Rodríguez, Cecilia Mateu y Tabaré Gallardo (Orientador), suplentes: Dres. Sebastian Bruzzone y Juan Jose Downes.

Resolución: a) De acuerdo a la resolución de la Comisión de Posgrado integrar el Tribunal para la Defensa de Tesis de Maestría del estudiante Juan Pons esté integrado por los Dres. Julio Fernández (Presidente), Arturo Martí, Adrián Rodríguez, Cecilia Mateu

y Tabaré Gallardo (Orientador), suplentes: Dres. Sebastian Bruzzone y Juan Jose Downes.

b) Elevar a la Comisión Directiva.

UNANIMIDAD 6/6

4.2. Finalización de los estudios de Maestría del estudiante Juan Gancio Vázquez.

Orientador: Nicolás Rubido.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 comunica que el estudiante defendió exitosamente su Tesis de Maestría el 26 de julio de 2022 y cuenta con los créditos requeridos en su plan de estudios.

Resolución: a) El estudiante ha cumplido con los requisitos del plan de estudios por lo que está en condiciones de tramitar el título.

b) Comunicar a la Comisión Directiva.

UNANIMIDAD 6/6

4.3. Solicitud de admisión a la Maestría en Física de Mateo Dutra Shaw.

El estudiante es Licenciado en Física.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 recomienda aprobar. Orientador: Dr. Arturo Martí.

Resolución: a) Haciendo suya la recomendación de la Comisión de Posgrado esta Comisión sugiere la admisión del Lic Mateo Dutra Shaw como estudiante de Maestría en Física. El Dr. Arturo Martí será su Orientador.

b) Elevar a la Comisión Directiva para su consideración.

UNANIMIDAD 6/6

4.4. Solicitud de admisión a la Maestría en Física opción Astronomía de Bruno Domínguez.

El estudiante es Licenciado en Astronomía.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 recomienda aprobar. Orientadora: Dra. Cecilia Mateu.

Resolución: a) Haciendo suya la recomendación de la Comisión de Posgrado esta Comisión sugiere la admisión del Lic Bruno Domínguez como estudiante de Maestría en Física opción Astronomía. La Dra. Cecilia Mateu será su Orientadora.

b) Elevar a la Comisión Directiva para su consideración.

UNANIMIDAD 6/6

4.5. Solicitud de admisión a la Maestría en Física de Lorena Pagella Martínez.

La estudiante es Profesora de Física de Educación Media y tiene culminado el Diploma de Especialización.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 recomienda aprobar. Orientadora: Dra. Cecilia Stari.

Resolución: a) Haciendo suya la recomendación de la Comisión de Posgrado esta Comisión sugiere la admisión de Lorena Pagella como estudiante de Maestría en Física. La Dra. Cecilia Stari será su Orientadora.

b) Elevar a la Comisión Directiva para su consideración.

UNANIMIDAD 6/6

4.6. Solicitud de admisión a la Maestría en Física de Santiago Cabrera Sosa.

El estudiante se encuentra tramitando su título de Licenciado en Física.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2020 recomienda aprobar. Orientadores: Dres. Nicolás Wschebor y Gonzalo De Polsi.

Resolución: a) Haciendo suya la recomendación de la Comisión de Posgrado esta Comisión sugiere la admisión de Santiago Cabrera como estudiante de Maestría en Física. Los Dres. Nicolás Wschebor y Gonzalo De Polsi serán sus Orientadores.

b) Elevar a la Comisión Directiva para su consideración.

UNANIMIDAD 6/6

4.7. Solicitud de admisión a la Maestría en Física de Patricia Ferrúa Zaballa.

La estudiante es Profesora de Física de Educación Media y tiene culminado el Diploma de Especialización.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 recomienda aprobar. Orientadora: Dra. Cecilia Stari.

Resolución: a) Haciendo suya la recomendación de la Comisión de Posgrado esta Comisión sugiere la admisión de Patricia Ferrúa como estudiante de Maestría en Física. La Dra. Cecilia Stari será su Orientadora.

b) Elevar a la Comisión Directiva para su consideración.

UNANIMIDAD 6/6

4.8. Solicitud de admisión a la Maestría en Física de Bruno Gabarrot Rondán.

El estudiante es Profesor de Física de Educación Media y tiene culminado el Diploma de Especialización.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 recomienda aprobar. Orientadora: Dra. Cecilia Stari.

Resolución: a) Haciendo suya la recomendación de la Comisión de Posgrado esta Comisión sugiere la admisión de Bruno Gabarrot como estudiante de Maestría en Física. La Dra. Cecilia Stari será su Orientadora.

b) Elevar a la Comisión Directiva para su consideración.

UNANIMIDAD 6/6

4.9. Solicitud de admisión a la Maestría en Física opción Astronomía de Elisa Castro Martínez.

La estudiante es Licenciada en Astronomía.

La Comisión de Posgrado en su Acta CP10/2022 recomienda aprobar y designó al Dr. Tabaré Gallardo como su Director Académico.

Resolución: a) Haciendo suya la recomendación de la Comisión de Posgrado esta Comisión sugiere la admisión de Elisa Castro como estudiante de Maestría en Física opción Astronomía . El Dr. Tabaré Gallardo será su Director Académico.

b) Elevar a la Comisión Directiva para su consideración.

UNANIMIDAD 6/6

5.- ASUNTOS ENTRADOS.

5.1.- Planes de uso de alcúotas de estudiantes.

5.1.1- Plan de uso de la alcúota del estudiante de Doctorado Carlos Sánchez.

Orientador: Dr. Nicolás Wshebor. co Orientador: Dr. Bertrand Delamotte.

Solicita usar su alcúota para cubrir parte de los viáticos de mayo del 2022 correspondiente a i estadía de investigación en Francia para trabajar en conjunto con su co Orientador del proyecto de Doctorado, el Dr. Bertrand Delamotte (Sorbonne Université, París).

Resolución: Aprobar.

UNANIMIDAD 6/6

5.1.2- Plan de uso de la alcúota del estudiante de Maestría Álvaro Guaimare.

Orientador: Dr. Gonzalo Tancredi.

Solicita usar su alcúota para comprar los pasajes aéreos para una actividad académica (Workshop de Astronomía) en Antofagasta-Chile el cual está previsto realizarse en Enero del 2023.

Resolución: Aprobar.

UNANIMIDAD 6/6

5.2.- Premio a la mejor tesis de maestría del período 1 de julio 2020 al 30 de junio 2022.

Se recibió el informe de la comisión integrada por los Dres. Miguel Campiglia, Cecilia Cabeza y Lucía Duarte.

Resolución: Avalar el informe elaborado por la comisión integrada por los Dres. Miguel Campiglia, Cecilia Cabeza y Lucía Duarte. y otorgar el premio a la Mejor Tesis de Maestría del Área en el período del 1 de julio 2020 al 30 de junio 2022 a la tesis *Steering en estados Gaussianos de dos modos: Influencia del exceso de ruido en estados comprimidos de la luz producidos experimentalmente* de la Mag. Eugenia Benech .

b) Felicitar a todos los Magísteres del Área egresados entre el 1 de julio 2020 al 30 de junio 2022 por la calidad de todas las tesis presentadas.

c) Informar a la Comisión Directiva.

UNANIMIDAD 6/6

5.3.- Solicitud de ingreso como Investigador Asociado Dr. Adrian Rodríguez.

Resolución: Solicitar al Dr. Nicolás Benech que informe sobre la solicitud.

UNANIMIDAD 6/6

5.4.- Pasantías de Iniciación a la Investigación. Cambios en la situación laboral de pasantes.

5.4.1.- La pasante de Iniciación a la investigación Julieta Umpiérrez comunica que comienza a trabajar como grado 1,20 horas en el Departamento de Procesamiento de Señales del Instituto de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería.

Inv. responsable: Dra. Julia Alonso.

Resolución: Tomar conocimiento.

UNANIMIDAD 6/6

5.4.2.- El pasante de Iniciación a la investigación Julián Evia comunica que comienza a trabajar como grado 1 20 horas del IMERL, Facultad de Ingeniería.

Inv. responsable: Dr. Lorenzo Lenci.

Resolución: Tomar conocimiento.

UNANIMIDAD 6/6

5.5.- Actividad Interdisciplinaria FIS-GEO-QUI-: II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales a realizarse los días 20 y 21 de abril de 2023 en Montevideo.

Se recibió Nota de los Dres. Andrea De León (QUIM, Responsable), Sofía Favre y Javier Pereyra (FIS) y Claudio Gaucher (GEO) solicitando que sea propuesto como actividad interdisciplinaria. Solicitan a cada área un apoyo de \$15.000.

El Dr. Enrique Dalchiele, Responsable del grupo de Estado Sólido avala la solicitud.

Resolución: a) Se resuelve avalar la postulación de la actividad como Actividad Interdisciplinaria en caso de que las Áreas de Química y Geociencias la consideren de interés y apruebe parte de su financiación, así como también la Comisión Directiva.

b) Se apoya con \$15.000 cuyo 50% será aportado por el Grupo de Estado Sólido.

UNANIMIDAD 6/6

5.6. Solicitud de apoyo a la Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (RASUA 2022) que se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias el sábado 15 de octubre de 2022.

Se recibió nota del Dr. Juan Downes en representación del comité organizador local.

Resolución: Apoyar con \$10.000 para la organización de la Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (RASUA 2022)

UNANIMIDAD 6/6



Dr. Nicolás Benech
Coordinador del
Área de Física
PEDECIBA

NB/jrc