



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387)
4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

1983–2023 – 40 años de democracia en Argentina

SALTA, 14 JUN 2023

214

Expediente N° 14.534/2013

VISTO la Resolución FI N° 364-CD-2022, recaída en Expte. N° 14.534/2013, por cuyo Artículo 1° se autoriza la realización de la "Jornada Anual de Seguimiento a Doctorandos 2022", organizada por el Comité Académico del Doctorado en Ingeniería, llevada a cabo en el ámbito de la Facultad de Ingeniería, el 11 de noviembre de 2022, y

CONSIDERANDO:

Que el Comité Académico del Doctorado en Ingeniería, a través de su Directora, Dra. Verónica Beatriz RAJAL, solicita que se reconozca la labor desarrollada, durante la referida Jornada, por los miembros de las Comisiones de Seguimiento que actuaron en ella.

Que, en la oportunidad, expusieron los avances de sus trabajos de tesis los doctorandos Martín Ignacio THAMES CANTOLLA, Noelia Anahí PALACIOS, Luciana Marcela GARZÓN, Matías Armando MATA, Mariano RIVERO, Federico BRAUN, Fabiana Belén TORRES, José Manuel BRAVO, Cintia Alejandra BRIONES NIEVA, Juan Martín MAINARDI REMIS, Diego Lisandro RINCÓN, Guillermo Miguel LÓPEZ y Álvaro Ismael RUIZ.

Que los doctorandos Ignacio Roberto ARAMAYO, Blanca Argentina ABREGÚ, Melisa Romina SERRANO, Ezequiel Domingo SÁNCHEZ, Ana Elizabeth CARDOZO y Judith Macarena VEGA solicitaron, por diversas razones, su exclusión como participantes de la Jornada, habiéndose expedido favorablemente el Comité Académico de Doctorado en Ingeniería, en todos los casos.

Que con el desarrollo de la referida actividad se ha dado cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 del REGLAMENTO DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA de esta Facultad, aprobado por Resolución N° 193-HCD-2010 y ratificado por Resolución CS N° 256/11; en el Artículo 17 del aprobado por Resolución N° 11-HCD-2015, ratificada por



Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387)
4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

1983–2023 – 40 años de democracia en Argentina

10-214

Expediente N° 14.534/2013

Resolución CS N° 122/15 y en el Artículo 19 del nuevo Reglamento aprobado por Resolución FI N° 129-CD-2020, ratificada por Resolución CS N° 227/2020.

Que la normativa citada dispone que *“la participación en dichas jornadas constituye una obligación para los Doctorandos y sus Directores, a partir del segundo año de la carrera, a contar desde el momento de su inscripción”*.

Que todas reglamentaciones enunciadas establecen que los informes elaborados por las Comisiones de Seguimiento se incorporarán a los expedientes de los doctorandos.

Por ello y de conformidad con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho N° 149/2023,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su VII Sesión Ordinaria, celebrada el 7 de junio de 2023)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Reconocer la labor realizada por los integrantes de las Comisiones de Seguimiento que actuaron en la “Jornada Anual de Seguimiento a Doctorandos 2022”, llevada a cabo el 11 de noviembre de 2022, las que estuvieron conformadas de la siguiente manera:

Comisión 1: Dr. Farm. José María BERMÚDEZ

Ing. Norberto BONINI

Dra. Ing. Julieta MARTÍNEZ

Comisión 2: Dr. Mag. Ing. Facundo Javier BELLOMO

Dra. Ing. Alicia Graciela CID

19214

Expediente N° 14.534/2013

Dra. Ing. Eleonora ERDMANN

Comisión 3:

Dra. Victoria FLEXER

Dra. Verónica IRAZUSTA

Dr. Javier MOYA

Comisión 4:

Dra. Ing. Graciela del Valle MORALES

Dra. Ing. Verónica Beatriz RAJAL

Dr. Lic. Anibal Marcelo SLAVUTSKY

ARTÍCULO 2º.- Aprobar los informes elaborados por las Comisiones de Seguimiento actantes en la "Jornada Anual de Seguimiento a Doctorandos 2022" los que, como Anexos I a IV, forman parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3º.- Disponer la incorporación del cuerpo principal del presente acto administrativo, acompañado del Anexo que en cada caso se indica, a los expedientes de los Doctorandos que seguidamente se detallan:

Federico BRAUN (Expte. N° 14.115/2020): Anexo II

José Manuel BRAVO (Expte. N° 14.128/2016): Anexo III

Cintia Alejandra BRIONES NIEVA (Expte. N° 14.321/2017): Anexo III

Luciana Marcela GARZÓN (Expte. N° 14.218/2011): Anexo I

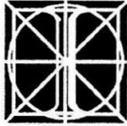
Guillermo Miguel LÓPEZ (Expte. N° 14.670/2017): Anexo IV

Juan Martín MAINARDI REMIS (Expte. N° 14.436/2017): Anexo III

Matías Armando MATA (Expte. N° 14.067/2020): Anexo II

Noelia Anahí PALACIOS (Expte. N° 14.166/018): Anexo I

Diego Lisandro RINCÓN (Expte. N° 14.384/2018): Anexo IV



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE INGENIERIA

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387)
4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

1983–2023 – 40 años de democracia en Argentina

Expediente N° 14.534/2013

Mariano RIVERO (Expte. N° 14.440/2019): Anexo II

Álvaro Ismael RUIZ (Expte. N° 14.424/2017): Anexo IV

Martín Ignacio THAMES CANTOLLA (Expte. N° 14.287/2016): Anexo I

Fabiana Belén TORRES (Expte. N° 14.466/2019): Anexo III

ARTÍCULO 4°.- Hacer saber, comunicar a las Secretarías Académica y de Planificación y Gestión Institucional de la Facultad; al Comité Académico del Doctorado en Ingeniería; a los integrantes de las Comisiones de Seguimiento; al Departamento de Posgrado y, por su intermedio, a la totalidad de los doctorandos detallados en el Artículo que antecede, como también a sus respectivos Directores de Tesis, y girar al Departamento de Posgrado para su toma de razón y demás efectos.

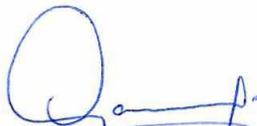
FMF

RESOLUCIÓN FI

2023

-CD-

2023


Ing. JORGE ROMUALDO BERKHAN
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa


Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

Salta, 11 de noviembre de 2022

Dra. Verónica Rajal
Directora Comité Académico de la
Carrera de Doctorado en Ingeniería
S/D

REF. Informe Jornada de Seguimiento a Doctorandos 2022

Nos dirigimos a Ud. a fin de elevar el informe como miembros de la Comisión Evaluadora N° 1.

Los doctorandos que a esta Comisión le correspondió supervisar fueron:

1. Doctorando: Ing. Martín THAMES CANTOLLA

Tema de Tesis: "Influencia de la composición química del salar sobre la cadena de valor del litio en el Noroeste Argentino. Criterios de Optimización".

Directora: Dra. Silvana K. Valdez

Fecha inicio de la carrera: 24/07/2018

Fecha probable de finalización: 02/2023

Becas: Becario doctoral del CONICET Período 01/04/2016-02/06/2022.

Créditos: 27 (veintisiete) créditos (Res. N° 279-CD-2019).

Requisitos de Idioma: Parte A Aprobado (Res. N° 279-CD-2019). Parte B Aprobado (Resolución en trámite).

Exposición: la disertación fue clara, organizada y se desarrolló en el tiempo estipulado. El doctorando respondió de manera adecuada a las preguntas de la Comisión de Seguimiento. El doctorando manifestó que se evaluaron muestras de cuatro salares de la región. Las mismas fueron caracterizadas químicamente y sobre ellas se realizaron simulaciones de tres procesos actualmente en uso por empresas en producción en la zona. A partir de uno de los modelos propuestos, se realizó una optimización utilizando superficie de respuestas y redes neuronales artificiales. Mediante este proceso el doctorando determinó los factores influyentes para encontrar el modelo lineal o cuadrático que mejor se ajustó a cada salmuera. Estos modelos permitieron estimar la cantidad de carbonato de litio que se obtendría de cada una de ellas. Por otra parte, abordó la problemática que representa la salmuera residual.

Actividades en desarrollo: Redacción del último capítulo de la Tesis doctoral

Publicaciones: menciona 3 trabajos presentados en Congreso y Jornadas de su especialidad.

De acuerdo a lo informado, esta Comisión considera adecuado el avance del doctorando, según el plan de trabajo original.

2. Doctorando: Ing. Noelia Anahí PALACIOS

Tema de Tesis: "Precipitación de Hidróxido de Magnesio como paso previo a la extracción de litio de salmuera de la Puna mediante electrólisis con separación a través de membrana"

Directora: Dra. Victoria Flexer

Codirectora: Dra. Silvana K. Valdez.

Fecha inicio de la carrera: 04/2018

Fecha probable de finalización: 07/2023.

Becas: Becaria Interna de Formación de Posgrado cofinanciada por CONICET y DESE Technologies Argentina S.A. Período 11/2017-10/2023.

Créditos: 22 (veintidós) créditos.

Requisitos de Idioma: Parte A y B Aprobados el 15/06/2021.

Exposición: la disertación fue clara, organizada y desarrollada en el tiempo establecido. La doctoranda respondió de manera adecuada las preguntas de la Comisión de Seguimiento. Hizo un repaso de lo realizado; mencionando que las actividades planificadas para el año en curso estuvieron orientadas al escalado del proceso extractivo de Litio a partir de salmueras mediante la instalación y puesta a punto de una celda electroquímica comercial, 40 veces más grande que la utilizada en las experiencias de laboratorio. Los resultados obtenidos indicaron una buena correlación entre la escala laboratorio y la escala piloto.

Por otra parte, hizo referencia a la estrategia utilizada para mejorar el proceso extractivo basada en la remoción de boro, utilizando una resina de intercambio iónico (Amberlita), lo que representa un desafío para el futuro escalado de la técnica.

Actividades en desarrollo: escritura de la Tesis

Publicaciones: menciona 1 paper publicado en revista de la especialidad.

Presentación de la Patente: "Process for removing divalent cations of aqueous solutions"

De acuerdo a lo informado esta Comisión considera adecuado el avance del doctorando, según su plan de trabajo original.

3. Doctorando: Ing. Luciana Marcela Garzón

Tema de Tesis: "Elaboración y caracterización de materiales compuesto de polietileno y madera compatibilizados con arcilla organofilicas".

Director: Dra. Ing. María Silvia Alonso

Fecha inicio de la carrera: 21/10/2011

Fecha probable de finalización: 06/2023

Becas: No posee

Créditos: 27 (veintisiete) créditos.

Requisitos de Idioma: Parte Traducción Aprobada.

Exposición: la disertación fue clara, organizada y desarrollada en el tiempo establecido. Si bien no presentó los objetivos de la Tesis al inicio de la disertación, los mismos se

encuentran en el informe. La doctoranda respondió de manera adecuada las preguntas de la Comisión de Seguimiento. Hizo un repaso de las actividades desarrolladas en etapas anteriores, mostrando los resultados recientes de los estudios de compatibilidad entre matriz y relleno; como, así también, los efectos logrados al variar la proporción de los mismos. Describió el desafío que representa la elaboración de los materiales por casting o por extrusión y las dificultades con las que se encontró por la falta de disponibilidad de algunos de los equipos necesarios para llevar adelante la caracterización. Detalló las técnicas de analíticas que utilizó para evaluar los materiales, con especial énfasis en el análisis térmico (DSC y TGA), la microscopía de barrido (SEM) y la espectroscopia IR. También, describió los estudios granulométricos realizados sobre el material. Al respecto, se le sugirió evaluar en forma complementaria el flujo del material pulverulento mediante el análisis del ángulo de reposo; teniendo en cuenta que ésta es una técnica simple que se utiliza habitualmente en el área farmacéutica.

Actividades en desarrollo: Finalizar la totalidad de los ensayos faltantes y redacción de la Tesis.

Publicaciones: No menciona en el presente período.

De acuerdo a lo informado esta Comisión considera adecuado el avance del doctorando, según su plan original.

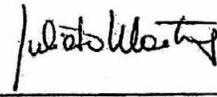
Sin otro particular saludamos a Ud. atentamente.



Ing. Norberto A. BONINI

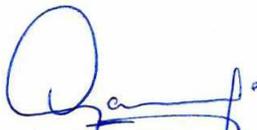


Dr. José BERMÚDEZ



Dra. Julieta MARTÍNEZ

RESOLUCIÓN FI  214-CD- 2023



Ing. JORGE ROMUALDO BERNHAR
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa



Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

ANEXO II

Salta, 28 de marzo de 2023

Dra. Verónica Beatriz Rajal
Directora Comité Académico de la
Carrera de Doctorado en Ingeniería
S/D

REF. Informe Jornada de Seguimiento a Doctorandos 2022

Nos dirigimos a Ud. a fin de elevar el informe en carácter de integrantes de la Comisión N° 2 de Supervisión.

Los doctorandos que a esta Comisión le correspondió supervisar fueron:

1. Doctorando: Mata, Matías Armando

Tema de Tesis: "Implementación de la técnica de electrolisis con separación a través de membranas para recuperación de carbonato de litio a partir de salmueras de la puna"

Director y Codirector: Victoria Flexer - Pablo Dellicompagni.

Fecha inicio de carrera: Aceptación: septiembre 2021

Fecha probable finalización: Julio 2024

Beca: Beca interna de formación de postgrado – Septiembre 2019 a Octubre 2023.

Créditos otorgados y pedidos

El doctorando posee 22 puntos acreditados a la fecha.

Requisitos de Idioma: cumplida parte A.

Estado de avance del trabajo de tesis:

El tesista informó los avances realizados en el marco de su trabajo de tesis durante 2022. Explicó que a fines del 2021 y el 2022 se ideó un estudio para la extracción de litio de salmuera basificada proveniente de la primera etapa del proceso (concentraciones de magnesio y calcio inferior al 15 ppm) que al reaccionar con un compuesto que aporte fosfato al sistema precipite el litio en forma de fosfato de litio. Por su parte el tesista se incorpora al equipo que lleva a cabo el escalado donde se emplea una celda electroquímica 40 veces mayor que la celda de laboratorio; presentando los avances y las dificultades. A su vez explicita que está realizando pruebas de eliminación de calcio y magnesio.

Exposición:

La exposición fue clara y concisa, respondió con solidez a las preguntas efectuadas. Se le hicieron sugerencias tales como hacer por duplicado los análisis.

Presentaciones en congresos y jornadas durante el periodo informado:

Se recomienda realice presentaciones a Congreso y/o Publicaciones de modo consolidar la parte experimental en la medida que la empresa que cofinancia la beca se lo permita.

Esta comisión considera que los avances del doctorando son adecuados y estima el cumplimiento de los plazos para la presentación de la tesis.

2. Doctorando: Rivero Mariano

Tema de Tesis: "Producción De Biosurfactantes a Partir de Microorganismos Halotolerantes: Optimización, Escalado Y Análisis De Costo Beneficio".

Director y Codirector: Dra. Irazusta, Veronica – Dra. Gutiérrez Cacciabue, Dolores.

Fecha inicio de la carrera: 25 de Agosto de 2020

Fecha probable de finalización: Marzo 2025

Becas: Becario doctoral del CONICET Período 2019-2025

Créditos: El doctorando posee 19 puntos a la fecha.

Requisitos de Idioma: cumplidos No

Estado de avance del trabajo de tesis:

El tesista presentó las tareas realizadas durante el período informado. Se seleccionó una cepa para la producción de biosurfactante y se evaluó el efecto de diferentes variables sobre la disminución de la tensión superficial, determinada mediante el método de gota colgante. Se analizaron los resultados para determinar los rangos óptimos de producción. Se avanzó también en la producción de biosurfactante para su posterior purificación y caracterización.

Exposición: La exposición fue clara y ordenada. El tesista demostró acabado conocimiento sobre el tema presentado y respondió con solvencia todas las preguntas formuladas por los miembros de la comisión.

Presentaciones en congresos y jornadas durante el periodo informado:

Durante el periodo informado se reportan dos presentaciones a eventos científicos:

-Rivero M, Coronel CV, D'Ambrossio-Ornass AE, Vilte Sánchez AS, Cuesta P, Wierna V, Gutiérrez-Cacciabue D, Rajal VB, Irazusta VP (2022). Biosurfactantes: producción, caracterización y evaluación a nivel industrial. XV-JCyT NOA (poster).

-Rivero M, Sanguino_Jorquera DG, Diedrich E, Gutiérrez-Cacciabue D, Rajal VB, Irazusta VP (2022). Optimization of culture medium for microbial biosurfactants production. Congreso SAMIGE (poster).

Se destaca también la publicación de un artículo científico en revista internacional:

-Rivero M, Gutiérrez-Cacciabue D, Sanguino Jorquera DG, Rajal VB, Irazusta VP (2022). High throughput screening of potential biosurfactants production by extremophiles isolated from vinasse and black liquor. Results in Engineering, 15: 100587.

Esta comisión considera que la producción y grado de avance son adecuados y estima factible el cumplimiento de los plazos para la presentación de la tesis.

3. Doctorando: **Braun Federico.**

Tema de Tesis: "Estudio del Comportamiento de Aceros Ferríticos en la Región de Transición Dúctil Frágil".

Director: Dr. Carlos Berejnoi – Dr. Juan Perez Ipiña.

Fecha inicio de la carrera: Junio 2021

Fecha probable de finalización: Junio 2026

Becas: -

Créditos: 12 créditos.

Requisitos de Idioma: -

Grado de avance:

El tesista informó los avances realizados en el marco de su trabajo de tesis durante 2022. Explicó el proceso mediante el cual construyó una base datos digital de ensayos de tenacidad de aceros ferríticos en el rango de temperaturas correspondiente a la transición dúctil – frágil. Esta base datos sirve como input para un software de análisis de tenacidad a fractura que el tesista desarrollo tomando como base un software ya existente el cual adapto para este caso en estudio y le incorporo la capacidad de generación aleatoria de muestras, calculo iterativo y verificación de homogeneidad de muestras. También explico el proceso de validación del software desarrollado que arrojó excelentes resultados.

Exposición: La exposición fue clara y detallada, destacándose la calidad de la presentación. El doctorando dio respuesta a las inquietudes que le presentaron los miembros de la comisión.

Presentaciones en congresos y jornadas durante el periodo informado:

- Braun, F Berejnoi C, Perez Ipiña J. *Software para la determinación de temperatura T_0 en la región de transición ductil frágil*. SAM – CONAMET Mayo 2022 (presentación oral).
- Braun, F Berejnoi C, Perez Ipiña J. Validación de software de estimación de T_0 para empleo en Master Curve. XV Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del Noa. Salta 2022 (Poster)

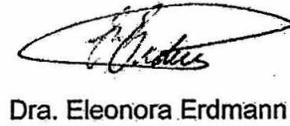
Esta comisión considera que los avances del doctorando son adecuados y estima factible el cumplimiento de los plazos para la presentación de la tesis.



Dra. Alicia Cid

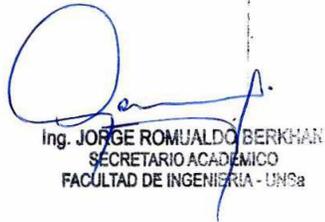


Dr. Facundo Bellomo



Dra. Eleonora Erdmann

RESOLUCIÓN FI N° 214 -CD- 2023



Ing. JORGE ROMUALDO BERKHAN
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERIA-UNSa

ANEXO III

Salta, 18 de noviembre de 2022

Dra. Verónica Beatriz RAJAL
Directora Comité Académico de la
Carrera de Doctorado en Ingeniería
Su despacho

Ref.: Jornada de seguimiento a doctorandos 2022

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. a fin de elevar nuestro informe, como integrantes de la Comisión III de Supervisión de la Jornada de Seguimiento a Doctorandos 2022 de la Facultad de Ingeniería.

1. Ing. Fabiana Belén Torres

Tema de Tesis: "Análisis integral de procesos híbridos para la captura de CO₂"

Directora: Dra. Eleonora Erdmann

Codirectora: Dra. María Alejandra Bertuzzi

Fecha de inicio de la carrera: 28/01/2020

Fecha probable de finalización: 31/03/2024

Informe:

Créditos: La Doctoranda inició sus estudios en el año 2020, no presenta cursos de Postgrado acreditados. Realizó la presentación de tres cursos de doctorado realizados durante 2020 y 2021 para ser acreditados por el Comité Académico de Doctorado en Ingeniería. Presenta además dos nuevos cursos de Posgrados en ejecución, los cuales no han sido finalizados ni aprobados hasta la fecha. Presenta aprobados los exámenes de inglés, por lo que tiene cumplimentado dicho requisito.

Exposición: En su exposición, la Ing. Torres presentó las actividades realizadas hasta el momento, referidas a las tecnologías de captura de CO₂ tanto, haciendo una breve introducción a las referidas a los sistemas de membrana y de absorción empleando aminas y sistemas híbridos utilizando la combinación de tecnologías. Expuso nuevas experiencias empleando la separación criogénica, simulando el proceso criogénico de forma individual y combinado con el sistema de membrana. La exposición estuvo muy clara; sin embargo, en las etapas de las preguntas no supo responder bajo qué condiciones (cantidad de caudal) se realizaron los

cálculos de costos presentados. Sería conveniente que en futuras presentaciones tenga un conocimiento más profundo de los datos presentados.

Publicaciones: Es destacable que ha escrito y pasado por el proceso de evaluación de un nuevo artículo científico completo en la temática de su tesis como primera autora, pero que aún no ha sido publicado en una revista científica. Asimismo, su participación en un evento científico-tecnológico y de enseñanza de la Ingeniería durante el año 2022, como segunda autora, respaldan el trabajo realizado.

2. Ing. José Manuel BRAVO

Tema de Tesis: "Recubrimientos comestibles en la conservación de frutas finas"

Directora: Dra. María Alejandra Bertuzzi

Codirector: Dr. Aníbal Marcelo Slavutsky

Fecha inicio de la carrera: 08-2016

Fecha probable de finalización: 08-2023 (pedirá prórroga próximamente)

Informe:

Créditos: El doctorando comenzó la carrera en agosto de 2016, tiene reconocidos hasta el momento 22 (veintidós) créditos en cursos de postgrado, y ha aprobado las partes A y B del requisito inglés. Presenta un curso de posgrado en trámite de reconocimiento de créditos, por lo que es de esperar que próximamente cumpla con el requisito de cursos de postgrados establecidos por reglamento.

Exposición: Durante su exposición, el doctorando expuso cómo está organizada la tesis de Doctorado y como desarrollará cada uno de los capítulos. No presentó resultados relacionados con experiencias en el laboratorio durante el último año. Mostró algunas fotografías solicitadas en el informe del año pasado, incluyendo los controles de los tratamientos sin película. Expuso que se encuentra próximo a comenzar con la escritura del manuscrito de tesis. Se recomienda fuertemente que finalice la escritura de la tesis que ayudará a concluir con su formación doctoral aún si bien no cuenta con los resultados esperados inicialmente.

Publicaciones: El Ing. Bravo indica la presentación de un trabajo publicado en el Congreso de Ciencia y tecnología de los Alimentos realizado en octubre del corriente año con los últimos resultados obtenidos en su tesis. Se recomienda que realice publicaciones de los resultados en revistas científicas de la temática.

3. Ing. Cintia Alejandra BRIONES NIEVA

Tema de Tesis: "Desarrollo y evaluación de plataformas poliméricas como sistemas portadores de fármacos para aplicación tópica o transdérmica contra la leishmaniasis".

Director: Dr. José María Bermúdez

Codirectora: Dra. Mercedes Villegas

Fecha inicio de la carrera: 12-2017

Fecha probable de finalización: 07-2023

Informe:

Créditos: La doctoranda inició su carrera en diciembre de 2017. Ha cumplido con los 25 créditos solicitados. Realizó nuevos cursos de posgrado, pero no se solicitaron los créditos pertinentes ya que ha cumplido con el requisito. Presenta ambos requisitos de inglés aprobados.

Exposición: En su exposición, la Ing. Briones Nieva presentó las actividades realizadas en el último año, entre las que se destacan el diseño de formulaciones farmacéuticas sólidas por impresión 3D para vehiculizar Ivermectina. Expuso sobre las diferentes formulaciones realizadas y la liberación del fármaco en medios fisiológicos simulados. Además, realizó una pasantía en la Universidad de Córdoba durante un mes. También mostró sus avances en la escritura de la tesis doctoral que pretende defender el año próximo, y se apreció un entusiasmo por su trabajo y sus resultados.

Publicaciones: Nuevamente es destacable la rica producción científica, lo que respalda el trabajo realizado. A lo presentado los años anteriores se suman cuatro presentaciones a congresos en este período.

4. Ing. Juan Martín MAINARDI REMIS

Tema de Tesis: "Evaluación de la Huella Hídrica: uso eficiente y gestión sustentable del agua en procesos industriales"

Directora: Dra. Verónica Rajal

Codirectora: Dra. Dolores Gutiérrez Cacciabue

Fecha inicio de la carrera: 04-2018

Fecha probable de finalización: 03-2023

Informe:

El Ing. Mainardi Remis inició su carrera en abril de 2018, espera finalizar su carrera en marzo de 2023. Cuenta, desde el año 2017 (hasta julio de 2023), con una Beca Interna Doctoral de CONICET.

Créditos: Aprobó la parte A y B del requisito inglés, y cuenta con 25 créditos reconocidos.

Exposición: El doctorando mencionó los objetivos de su trabajo doctoral y el concepto de huella hídrica, poniendo de manifiesto las actividades realizadas hasta el momento desde el inicio de la carrera. Luego expuso sobre el trabajo realizado en el último año: Análisis de la huella hídrica (HH) del proceso de elaboración de cerveza a nivel industrial y en la elaboración de cerveza artesanal, para aplicar modelos de optimización para minimizar el uso de los recursos materiales y maximizar el beneficio económico de la empresa. En este sentido realizó una pasantía en el Departamento de Ingeniería de procesos de la Universidad Nacional de Tucumán con el objetivo de proponer modelos de optimización para minimizar los costos y los usos de los recursos materiales utilizados en la elaboración de la cerveza. Con respecto a la cerveza artesanal, se realizaron relevamientos de producción y consumo. A partir de estos datos se realizaron balances hídricos y se calculó la HH total. Se recomienda trabajar con datos recolectados hasta el momento para la escritura de la tesis y evitar abrir nuevos objetivos.

Publicaciones: Es destacable la producción científica del Ing. Mainardi, que durante el último año sumó la publicación de un artículo científico en la revista RADI-Revista Argentina de Ingeniería en la temática de su trabajo de tesis y otra en la Revista Internacional indexada Science of Total Environment relacionada con el SARS-CoV-2 (como sexto autor de once autores).

Por lo expuesto, esta Comisión considera que los cuatro doctorandos supervisados han demostrado, en el período informado, un avance acorde al tiempo transcurrido desde el inicio de sus carreras.

Sin otro particular, saludamos a Ud. atentamente



Dra. Victoria Flexer



Dra. Verónica Irazusta



Dr. Javier Moya

RESOLUCIÓN FI **214** -CD- **2023**



Ing. JORGE ROMUALDO BERKHART
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa



Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

ANEXO IV

Informe de la Jornada de Seguimiento de Doctorandos en Ingeniería

Fecha: 11/11/2022

Lugar: Microcine de la Facultad de Ingeniería, UNSa

Comisión de Supervisión IV

Dra. Verónica Beatriz Rajal

Dra. Graciela del Valle Morales

Dr. Aníbal Marcelo Slavutsky

Habiendo formado parte de la Comisión de Supervisión antes mencionada se informa lo siguiente:

1. Doctorando: Ing. Rincón, Diego Lisandro

Tema de Tesis: *"Producción y caracterización de aleaciones nanoestructuradas magnéticas blandas para su empleo en la eficiencia energética"*.

Director y Codirector: Dr. Javier A. Moya / Dr. Carlos Berejnoi.

Fecha inicio: marzo 2019; Fecha probable de finalización: marzo 2024.

Créditos reconocidos: 27 (requisito cumplido)

Informe: los requisitos exigidos en los Artículos 14, 15 y 16 de la Res. N° 011-HDC-2015 han sido cumplimentados.

Exposición: la misma fue clara y concisa, mostrando resultados concretos del avance del trabajo experimental. Se destaca que respondió con solvencia y seguridad las preguntas realizadas por esta comisión. El doctorando presentó los avances en el equipo desarrollado por el grupo de investigación, así como también, el ensayo con materiales de los cuales ya cuenta con bibliografía para contrastar con los datos experimentales.

Publicaciones: Envió un artículo titulado "Avances en las aleaciones magnéticas blandas". Cuadernos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta. Estado: revisión.

Presentación en congreso: Método para el estudio de propiedades mecánicas en alta temperatura en aleaciones metálicas. XV Jornadas de Ciencia y Tecnología del NOA. Septiembre 2022.

Avance: menciona el desarrollo de un equipo JHS3, similar al desarrollado en la UCASAL, pero para ser instalado en la UNSa. Plantea la instalación de un nuevo pirómetro que permita controlar el rango de temperatura de 100-400°C. Indica que iniciara los ensayos con nuevos materiales a partir del equipo desarrollado en la UCASAL.

2. Doctorando: Ing. Guillermo Miguel López

Tema de Tesis: *"Desarrollo de materiales compuestos para construcción civil, funcionalizados con fibras naturales y desechos de la agroindustria"*.

Director y Codirector: Dra. María Alejandra Bertuzzi / Dr. Facundo Javier Bellomo

Fecha inicio: marzo de 2018; Fecha probable de finalización: abril de 2023

Créditos reconocidos: 27 (requisito cumplido)

Informe: los requisitos exigidos en Artículos 14, 15 y 16 de la Res. N° 011-HDC-2015 han sido cumplimentados.

Exposición: la misma fue clara y concisa. El doctorando expone parte de los resultados experimentales obtenidos a partir de un calorímetro diseñado por el grupo de investigación. A su vez, expone los resultados obtenidos del análisis de fibras realizado por el método de detergente neutro y ácido de las muestras obtenidas por diferentes tratamientos. Indica que finalizó la construcción de un equipo que permite someter a las probetas a condiciones de radiación y humidificación a fin de evaluar el envejecimiento del material de manera acelerada.

Publicaciones: presentación de un trabajo en la XV Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades de Ingeniería del NOA 2022.

Avance: el doctorando, indica que envió a un laboratorio de Bs As muestras para realizar estudios termogravimétricos. A su vez, realizará estudios de conductividad térmica en el INENCO de acuerdo a la norma IRAM 11603:1996. Iniciará los estudios de envejecimiento de acuerdo a la norma IRAM 11661, empleando el equipo desarrollado. Está en el proceso de escritura del manuscrito de su tesis.

3. Doctorando: Ing. Ruiz, Alvaro Ismael

Tema de Tesis: "Desarrollo de modelos para el análisis de estructuras pos-tesadas conformadas por bloques de hormigón".

Director / Co-director: Dr. Sergio H. Oller / Dra. Liz G. Nallim

Fecha inicio: julio 2018; Fecha probable de finalización: abril 2024

Créditos reconocidos: 19 (requisito no cumplido)

Informe: los requisitos exigidos en los Artículos 14, 15 y 16 de la Res. N° 011-HDC-2015 no han sido cumplimentados todavía.

Exposición: La exposición fue clara y concisa. El doctorando presenta los resultados experimentales obtenidos a partir de una pasantía desarrollada en la Universidad de Medellín y contrasta los mismos con los modelos desarrollados en el marco de sus tesis de doctorado. De esta forma, logró validar los modelos realizados.

Publicaciones: presentación de un trabajo en la XV Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades de Ingeniería del NOA 2022.

Avance: el doctorando indica que finalizará los requisitos necesarios para poder estar en condiciones de presentar el manuscrito, mediante la realización de otros dos cursos de posgrado y la aprobación del requisito de idioma Inglés pendiente. Además, está realizando los últimos ajustes de los modelos matemáticos desarrollados y validará los mismos a través de ensayos que se llevarán a cabo en la Universidad Nacional de Medellín.

Dr. Anibal M. Slavutsky

Dra. Graciela del V. Morales

Dra. Verónica B. Rajal

RESOLUCIÓN FI ~~12~~ 214 -CD- 2023

Ing. JORGE ROMUALDO BERKAN
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa