

Investigación Doctoral

Graduados

2022 · 2024



Universidad de
los Andes

VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y DOCTORADO

INVESTIGACIÓN DOCTORAL GRADUADOS 2022 – 2024

Mabel Cándano Pérez

Lucía María Debesa Arregui

Tania Alejandra Gajardo Orellana

Florencia Larrain Villanueva

Julio César Rojas Chamaca

Ángela Julia Cerda Cattán

Luis Alfonso Herrera Orellana

Santiago Sebastián Fernández Collado

Carolina Estefanía Echeverría Andrade

Masyelly Damarys Rojas Parra

Carmen Hidalgo Manosalvas

Maxs Méndez Ruelle

Franklin Eduardo León Rugeles

María Angélica Mir Brahm

Trinidad Avaria Decombe

Alberto Javier Díaz Rivero

Matías Alejandro Leiva Rodríguez

Andrés Irarrázaval Gomien

Carla Francisca Arce Ilabaca

Cristian Pfeifer Bull

María Bernardita Walker Rodríguez

Isidora Teresa Puga Serrano

Nelson Manuel Alvarado Sánchez

María de la Paz Larraín Tagle

Marcos Bezerra Carvalho

María Teresa Avilés Montes

Juan Carlos Carrillo Cal y Mayor

María Fernanda Cerda Díez

Guillermo Carlos Bustamante Pavez

Vanessa Karin Zúñiga Rodríguez

Juan Pablo Karmy Dibán

Luz Francys Yañez Meneses

Felipe Antonio Carreño López



Palabras del Rector

Hoy tenemos un motivo de especial alegría en la Universidad. En nuestros 35 años de historia, nunca habíamos graduado tantos doctores y de tan diversas disciplinas, y esto es una señal, si no de madurez, al menos de maduración de nuestra casa de estudios.

Muchas otras universidades chilenas experimentan en esta época de fin de año una alegría semejante. Todas somos parte del gran esfuerzo que ha hecho el país en las últimas décadas para desarrollar y fortalecer programas doctorales, donde se forman alumnos chilenos y de otras naciones. Este empeño colectivo debería traducirse en una constante mejora de nuestro sistema de educación superior, lo que repercute en el bien de todo el país. También permite estrechar vínculos académicos con universidades de otros países, lo que resulta particularmente beneficioso.

Nos encontramos en una ceremonia de graduación de 33 nuevos doctores. ¿Qué es un doctor? Según la Real Academia, se trata de una "persona que ha recibido el más alto grado académico universitario". Esta información es valiosa, pero no nos dice mucho acerca de en qué consiste este grado que ustedes han buscado con tanto esfuerzo, no solo personal, sino también de sus familias. Y si buscamos la acepción "doctorado" nos encontramos con que es el "Conocimiento acabado y pleno en alguna materia. Sin embargo, ustedes saben que un conocimiento de esas características solo puede referirse a la materia específica de su tesis. Y ni siquiera a eso, porque si realizaron su trabajo con seriedad, serán conscientes de que todavía hay muchas cosas que ignoran, en el tema que han investigado, y que su conocimiento en ningún caso es tan acabado y pleno como supone el Diccionario a propósito de los doctores.

Quizá sea más sencillo decir simplemente que el título de doctor acredita algo que puede parecer relativamente modesto pero que es importante: con él, esta universidad certifica que su poseedor es alguien que sabe investigar. El doctorado, entonces, tiene que ver con una de las dos tareas que caracterizan al profesor universitario: la investigación, es decir, la búsqueda sistemática de la verdad en un campo determinado del saber. En estos años, la investigación ha sido parte importante de sus vidas y, por el bien del país, espero que en el futuro siga siendo así. En efecto, la realidad tiene una riqueza infinita, como reflejo que es del carácter infinito de su Autor, Dios, y por eso la tarea de escrutarla no conoce límites. "Todos los hombres desean por

naturaleza saber": con esas palabras da comienzo Aristóteles al libro de la Metafísica, que desde hace 24 siglos es objeto de estudio y análisis de numerosos filósofos. La tarea de Investigación está conectada con ese profundo anhelo del ser humano.

Sin embargo, hoy quiero invitarlos —a ustedes, que han estado dedicados completamente a la investigación— a prestar atención a otra de las facetas del académico. Me refiero, naturalmente, a la docencia. Espero que en los años que vienen investiguen mucho, pero que nunca desatiendan la tarea de enseñar y, dentro de ella, de manera muy particular la docencia de pregrado. Sabido es que desde hace ya un tiempo se aprecia en muchas universidades la tendencia de ciertos profesores a concentrar su docencia en los seminarios de posgrado, donde exponen sobre el avance de sus investigaciones, que son muy especializadas. Las otras formas de enseñanza son consideradas una pérdida de tiempo y de recursos intelectuales. Como consecuencia, los alumnos de pregrado, en especial quienes cursan los dos primeros años, no reciben la atención que requieren, y su formación queda entregada a personas que tienen poca experiencia. Esto es grave, porque significa deteriorar el cometido fundamental de la institución universitaria, que no puede ser un centro de investigación, por más que en ella la investigación sea muy importante.

Con la obtención del doctorado ustedes habrán comenzado su tarea de docencia e investigación en otras universidades. Es posible que lleven a ellas muchas buenas prácticas e ideas que habrán conocido durante estos años en la Universidad de los Andes. Y también habrán sacado lecciones para no repetir allí los errores que nosotros hayamos cometido en el proceso de formación de ustedes, que con seguridad no serán pocos. Reciban mis más sinceras felicitaciones a nombre de la Universidad y el agradecimiento por haber confiado en nosotros en un momento tan importante de sus vidas. Y vaya también nuestro reconocimiento para sus familias, de quienes han recibido un apoyo y unas enseñanzas mucho más importantes que aquellas que les hemos entregado nosotros.

Discurso pronunciado en la Ceremonia de investidura del grado de doctor 22 de noviembre 2024.



Mabel Cándano Pérez

Nacionalidad: Cubana | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO 2016

PREGRADO

Abogada

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad de Santiago de Compostela, España

23 de julio de 2019 - 02 de agosto de 2019

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

/ Tesis Doctoral

La caducidad por falta de uso como causal de extinción del derecho sobre la marca comercial y su recepción en el derecho positivo chileno.

Director de tesis
Manuel Bernet Páez
Universidad de los Andes

/ Resumen

La tesis doctoral de Mabel Cándano Pérez se basó en el estudio de la Ley N° 21.355 de 2022 de Propiedad Industrial, que introdujo en Chile la institución de la caducidad por falta de uso como modo de extinción del derecho marcario (artículo 27 bis A). El objetivo principal consistió en sostener que el legislador chileno incorpora dicha figura en el ordenamiento jurídico para reforzar la función distintiva de la marca comercial, que es la finalidad esencial de un signo distintivo. Se argumentó que este reconocimiento no solo beneficia al titular de la marca, sino también a los consumidores y a la colectividad en general. Como resultados, se demostró que el uso de una marca es una condición fundamental para mantener su registro y evitar su caducidad. Con este requisito nos aseguramos de que las marcas registradas sean efectivamente utilizadas en el mercado, evitando así que se acumulen registros de marcas

que no se utilizan y que podrían bloquear la entrada de nuevos competidores. Finalmente, se concluyó que la reforma de la ley ha sido un gran avance en materia de marcas comerciales, sin embargo, no cumple completamente con los objetivos propuestos debido a ciertas falencias que exhibe la normativa vigente. La investigación proporcionó una base sólida para entender la importancia de la caducidad y su impacto en el sistema marcario chileno, así como la necesidad de seguir mejorando la legislación para proteger los intereses de los titulares de las marcas, de los consumidores, y de la economía en general.

Fecha de defensa de la tesis: 16 de agosto de 2023

Lucía María Debesa Arregui

Nacionalidad: Chilena-española | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO 2019

PREGRADO

Abogada

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad Santiago de Compostela, España

01 de mayo de 2024 - 02 de junio de 2024

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes



/ Tesis Doctoral

La prueba indiciaria en el procedimiento de tutela laboral chileno.

Director de tesis
Alfredo Sierra Herrero
Universidad de los Andes

Co-director
Priscila Machado
Universidad de los Andes

/ Resumen

En su tesis doctoral, Lucía María Debesa Arregui presentó una propuesta sobre la naturaleza de la prueba indiciaria en el procedimiento de tutela laboral de derechos fundamentales y, particularmente, sobre la noción de "indicios suficientes" contenida en la primera parte del artículo 493 del Código del Trabajo chileno. Específicamente, en el primer capítulo aportó una noción de "indicios suficientes" como hechos a partir de los cuales el juez se convence, no de la verosimilitud de la conducta, sino de su alta probabilidad. Esto implica entender que, de todas las posibilidades de ocurrencia de hechos, la conducta vulneratoria de derechos fundamentales es la más probable, dadas las reglas de la experiencia aplicadas por el juzgador, lo que lleva a presumir su existencia.

En el segundo y en el tercer capítulo, aplicó dicho concepto a una serie de hechos que suelen ser invocados por los trabajadores como indicios de vulneración de derechos fundamentales inespecíficos, de actos pluriofensivos de derechos y de la garantía de indemnidad laboral. En cada uno de ellos,

proporcionó un panorama detallado de cómo suelen juzgar los tribunales laborales chilenos su calidad indiciaria y elaboró críticas constructivas para determinar con corrección si los hechos respectivos cumplen, realmente, o no el estándar exigido por el artículo 493. A partir de ello, la autora formuló criterios básicos que deben considerarse a la hora de definir la suficiencia de los hechos. Ellos constituyen guías para los operadores jurídicos que favorezcan soluciones justas, fundadas en argumentaciones razonables y lo más objetivas posibles.

Fecha de defensa de la tesis: 03 de noviembre de 2023

/ Publicaciones

Debesa Arregui, LM. (2024). La prueba indiciaria en el procedimiento de tutela laboral chileno, Tirant Lo Blanch, Valencia, España.



Tania Alejandra Gajardo Orellana

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO

2016

PREGRADO

Abogada

/ Tesis Doctoral

Delimitación del delito de tráfico ilícito de migrantes en Chile. Propuesta de intervención penal desde lo injusto.

Director de tesis
Tatiana Vargas
Universidad de los Andes

/ Resumen

La tesis abordó el problema del injusto penal en el tipo del 411 bis chileno. Esta figura, prohíbe por primera vez en el país el negocio ilícito con la migración irregular de otro, alejándose del injusto administrativo centrado en la infracción individual y para sí mismo del incumplimiento de la regulación de ingreso al país. La tesis recorre un camino que inicia con dos ideas centrales pre jurídicas; el movimiento humano y la autoprotección del grupo humano asentado (instinto gregario). Luego estas dos ideas centrales pre jurídicas se transforman en los conceptos en aparente tensión en la tipificación de la figura; la migración y la soberanía ¿Qué es lo que justifica que el derecho penal intervenga en la migración irregular? Esta pregunta la contesta la tesis mediante la delimitación del injusto penal en esta figura particular, y para eso primero se recurre a la interpretación gramatical y no a la teleológica, la que en este caso y en otros de delitos de similares características no tiene rendimiento debido a la inexistencia de un bien jurídico claro, situación que en la tesis se denominó la aporía del bien jurídico. La tesis propone una delimitación del injusto penal, centrada en la prohibición del negocio ilícito del ingreso ilegal de otros, con el que se sustrae al extranjero no residente del subsistema de selección, y se pone en peligro a la población que habita el territorio ya que el fundamento del subsistema es la seguridad de los habitantes del territorio del Estado receptor.

/ Publicaciones

Gajardo Orellana, T. (2020). Interpretaciones de elemento «entrada ilegal» en el tráfico ilícito de migrantes y las ambigüedades del bien jurídico, Revista de Estudios de la Justicia, (33).

Gajardo Orellana, T. (2024). Intervención penal en la migración: el delito de tráfico ilícito de migrantes. Delimitación desde el injusto penal, Tirant Lo Blanch.

Florencia Larraín Villanueva

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO 2015

PREGRADO
Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales



/ Tesis Doctoral

La tutela judicial efectiva del contribuyente.

Director de tesis
Maite Aguirrezabal
Universidad de los Andes

/ Resumen

Florencia Larraín Villanueva analizó la evolución que ha experimentado la tutela judicial efectiva del contribuyente desde la creación de los tribunales tributarios y aduaneros el año 2009, mediante la Ley 20.322 revisó la discusión doctrinaria y legislativa previa a la puesta en marcha de dichos tribunales y las reformas introducidas al procedimiento tributario, tanto en su orgánica como en su funcionalidad.

Dio cuenta, asimismo, de los problemas procesales que afectan al contribuyente y de la discusión en torno a la naturaleza jurídica de la reclamación de tributos, así como respecto al nexo que une el procedimiento en sede jurisdiccional con el administrativo de fiscalización y aplicación de tributos.

La tesis propuso como solución hermenéutica la utilización del principio *pro actione* como criterio propio para dar sentido y alcance al derecho fundamental a la tutela judicial y efectiva, vinculándolo con el Derecho Internacional de los Derechos Humanos.

Concluye señalando la forma correcta de abordar los problemas procesales que enfrenta el contribuyente al momento de reclamar sobre la determinación de la obligación tributaria efectuada por el SII.

/ Publicaciones

Larraín Villanueva, F. (2023). La tutela judicial efectiva del contribuyente, Thomson Reuters, Santiago.

Larraín Villanueva, F y Ugalde Prieto, R. (2024). Motivo, causa y fin de las actuaciones del SII y su relación con la protección de los derechos del contribuyente, Editorial Tirant lo Blanch, Santiago.



Julio César Rojas Chamaca

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO 2017

PREGRADO

Licenciado en Ciencias Jurídicas, Abogado

INTERNACIONALIZACIÓN

Universita degli studi Firenze, Italia

20 de septiembre de 2022 - 20 de octubre de 2022

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

/ Tesis Doctoral

El principio de aplicación inmediata de la ley procesal a los procesos judiciales iniciados. Revisión crítica del derecho intertemporal y transitorio en el proceso civil chileno.

Director de tesis
Alejandro Romero Seguel
Universidad de los Andes

/ Resumen

La investigación demuestra que el principio de aplicación inmediata de la ley procesal en los juicios pendientes no significa darle eficacia retroactiva a la ley posterior, se trata simplemente que la nueva ley, produzca hoy, en el tiempo de su vigencia, consecuencias distintas a las producidas por la ley anterior.

Nuestra tesis procura garantizar el principio de irretroactividad, y al mismo tiempo renovar el estudio del derecho intertemporal y transitorio. En efecto, comprobamos que la aplicación de una ley procesal obsoleta genera confusiones sobre su vigencia, lo que genera dispersión jurisprudencial, propende a una mayor creación judicial del derecho y afecta la confianza de las personas en la justicia.

El enfoque propuesto en la tesis orientado a la aplicación inmediata de la ley procesal, es coherente con el derecho a una tutela judicial efectiva en la dimensión del acceso a un proceso en igualdad de condiciones, especialmente si la ley posterior permite un acceso a la jurisdicción más simple y no causa indefensión a las partes.

Fecha de defensa de la tesis: 09 de agosto de 2024

Ángela Julia Cerda Cattán

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO 2015

PREGRADO
Abogada



/ Tesis Doctoral

La responsabilidad patrimonial de los servidores de la administración por la gestión de bienes del Estado.

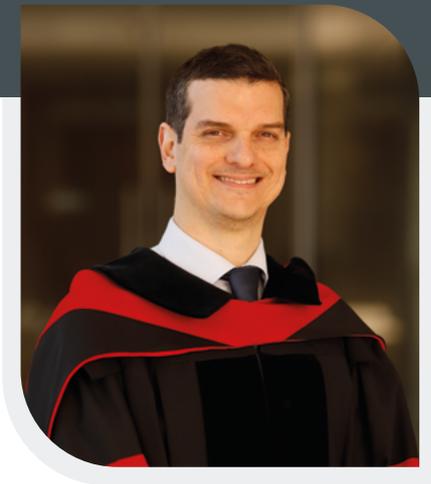
Director de tesis
Gian Franco Rosso
Universidad de los Andes

/ Resumen

La tesis de Ángela Cerda trata sobre la responsabilidad proveniente de los daños que un servidor de la Administración ocasiona con su conducta en la gestión de bienes de titularidad estatal, y busca plantear algunas ideas en torno al adecuado tratamiento de esta responsabilidad, pues pese a que el legislador la denomina "responsabilidad civil" resulta indispensable acudir a las disposiciones de fondo aplicables al agente infractor, que conciernen a su conducta en el desempeño de sus funciones, y determinan los deberes que emanan de su adscripción a la Administración, a su posición dentro de la estructura jerárquica del órgano público como, asimismo, a la gestión de bienes que puedan encontrarse a su cargo o dentro de la esfera de su actuación, todas ellas circunstancias que escapan del plano estrictamente civil extracontractual al que ha sido asimilada en el ordenamiento nacional y que son propias del derecho de la organización administrativa.

El estudio precisa el contexto en que se desenvuelve esta responsabilidad para luego establecer en el orden teórico y normativo sus elementos configurativos y sus rasgos característicos a partir de la relación previa entre los sujetos afectados, cuyos efectos trascienden cada uno de los elementos que la conforman, desde el derecho sustantivo, como también a partir de las normas procesales. En los elementos básicos de esta responsabilidad patrimonial se cristaliza el influjo de normas y principios de Derecho público que resultan aplicables a la materia y que modulan los requisitos clásicos de la responsabilidad civil regida por las normas privadas.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de enero de 2024



Luis Alfonso Herrera Orellana

Nacionalidad: Venezolana | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO 2019

PREGRADO

Abogado

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad de Barcelona, Barcelona, España

07 de noviembre de 2022 - 17 de noviembre de 2022

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

/ Tesis Doctoral

El servicio público prestacional: nueva interpretación y propuestas de solución a sus problemas en el derecho administrativo chileno.

Director de tesis
Jaime Arancibia Mattar
Universidad de los Andes

/ Resumen

Luis Alfonso Herrera propuso una nueva interpretación del servicio público prestacional que contribuye a resolver la falta de coherencia entre la liberalización de diferentes prestaciones calificadas como servicio público y el régimen jurídico de derecho público que se les aplica en Chile, más próximo a uno de titularidad estatal, al tiempo que ofrece soluciones jurídicas a problemas específicos derivados de esa incoherencia. Para ello, primero, identificó y analizó la adopción y evolución normativa y dogmática del servicio público en Chile; segundo, identificó y analizó de manera detallada las dificultades jurídicas concretas derivadas del problema de incoherencia advertida, y, tercero, formuló y desarrolló una interpretación del servicio público prestacional adecuada para hacer compatibles y coherentes la liberalización de ciertas prestaciones calificadas como servicio público y el régimen jurídico aplicable a ellas.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de enero de 2024

Santiago Sebastián Fernández Collado

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN DERECHO
2013

PREGRADO
Licenciado en Ciencias Jurídicas



/ Tesis Doctoral

Intervención criminal e imputación. Propuesta de un modelo de autoría frente al catálogo de delitos sexuales.

Director de tesis
Gonzalo García Palominos
Universidad de los Andes

Co-director
Sebastián Contreras Aguirre
Universidad de los Andes

/ Resumen

En su tesis doctoral, Santiago Fernández propuso un planteamiento que pretende superar la crítica referida al anclaje causalista del que adolecería el esquema roxiniano de autoría y participación, ofreciendo un modelo que trabaja con un único concepto de autor que busca funcionar con independencia de la naturaleza del delito ante el que se intente aplicar, a diferencia de lo que propone ROXIN.

Por su parte, la elección de la teoría de la imputación con base kantiana como un insumo útil para aportar en el debate sobre las posibles soluciones al problema de la intervención delictiva, se justificó desde el rechazo transversal del causalismo como vía apta para hacerse cargo de dicho problema; y el hecho que se ha entendido a la imputación como una suerte de contraparte al causalismo.

Fecha de defensa de la tesis: 01 de agosto de 2023



Carolina Estefania Echeverría Andrade

Nacionalidad: Ecuatoriana | Residencia: Estados Unidos

DOCTORADO EN BIOMEDICINA 2018

PREGRADO

Ingeniero en Biotecnología

INTERNACIONALIZACIÓN

Weill Cornell Medicine, New York, US.

30 de mayo de 2022 - 28 de junio de 2022

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

/ Tesis Doctoral

Rol de la fructosa en la localización subcelular de Glut-5 y las adaptaciones metabólicas en células de cáncer de próstata.

Director de tesis

Alejandro Godoy

Universidad San Sebastián

Co-director de tesis

Dolores Busso

Universidad de los Andes

/ Resumen

El cáncer de próstata (PCa) es una de las principales causas de muerte por cáncer en países occidentales, incluido Chile. Un factor de riesgo asociado es el consumo elevado de azúcares, especialmente jarabe de maíz alto en fructosa, que contribuye a enfermedades como obesidad y síndrome metabólico, y el riesgo de desarrollar PCa. Investigaciones anteriores han demostrado que las células de PCa sobreexpresan el transportador de fructosa Glut-5 en comparación con células benignas, sin embargo el impacto que tiene este transportador bajo cambios metabólicos no ha sido estudiada en estos modelos. En esta investigación, se analizó la expresión de Glut-5, varios transportadores más asociados al transporte potencial de fructose así como enzimas metabólicas relacionadas a la lipogénesis de novo (DNL, en condiciones basales y bajo estimulación con fructosa. Los resultados demostraron que la estimulación con fructosa aumenta la expresión de Glut-5, y de las enzimas FASN y G6PD, sugiriendo una adaptación metabólica hacia la DNL. La estimulación con fructosa también llevó a una mayor acumulación de gotas lipídicas en las células LNCaP comparado con las células PC-3. Además, se observó una menor producción de lactato en las células estimuladas con fructosa, mientras que los niveles de ATP no cambiaron, indicando que la fructosa puede promover vías metabólicas secundarias como la DNL en PCa.

/ Publicaciones

- Echeverría, C. E., Oyarzún, V. I., López-Cortés, A., Cancino, J., Sotomayor, P. C., Goncalves, M. D., & Godoy, A. S. (2024). Biological role of fructose in the male reproductive system: Potential implications for prostate cancer, *The Prostate*, 84(1).
- Carreño, D. V., Corro, N. B., Cerda-Infante, J. F., Echeverría, C. E., Asencio-Barría, C. A., Torres-Estay, V. A., ... & Godoy, A. S. (2021). Dietary fructose promotes prostate cancer growth. *Cancer Research*, 81(11).
- Echeverría, C., Nualart, F., Ferrada, L., Smith, G. J., & Godoy, A. S. (2021). Hexose transporters in cancer: From multifunctionality to diagnosis and therapy. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 32(4).
- Torres-Estay, V., Mastri, M., Rosario, S., Fuenzalida, P., Echeverría, C. E., Flores, E., ... & Godoy, A. S. (2022). The Differential Paracrine Role of the Endothelium in Prostate Cancer Cells. *Cancers*, 14(19).

Masyelly Damarys Rojas Parra

Nacionalidad: Venezolana | Residencia: Estados Unidos

DOCTORADO EN BIOMEDICINA 2018

PREGRADO

Licenciada en Biología

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

06 de noviembre de 2021 - 21 de noviembre de 2021

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes



/ Tesis Doctoral

Efecto de la modificación m6A sobre los mRNAs de moléculas claves de la señalización IFN/ISGs en microglía con HIV-1 (VSV-G) en replicación activa y latencia.

Director de tesis
Daniela Toro-Ascuy
Universidad Autónoma de Chile

Co-director de tesis
Patricia Luz-Crawford
Universidad de los Andes

/ Resumen

La activación de microglía infectada con el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV-1) en el sistema nervioso central libera citoquinas proinflamatorias, como interferones (IFNs) y genes estimulados por IFN (ISGs), que contribuyen al daño inflamatorio relacionado con el Trastorno Neurocognitivo Asociado al HIV (HAND). Tomando en cuenta que N6-metiladenosina (m6A) regula el destino de las moléculas de RNA (splicing, traducción, estabilidad y degradación) y que además se ha descrito que está relacionada con el control de la respuesta inmune y la replicación viral, en esta investigación se exploró la abundancia de la modificación m6A en los mRNAs de IFN/ISG de microglía infectada con HIV-1 en replicación activa y latencia. En esta tesis se vio que el perfil epitranscriptómico determinado por m6A-sequencing (m6A-seq) de 303 ISGs cambia en la microglía con replicación activa respecto a la microglía sin

infección. La validación realizada en mRNA de ADAR y STAT2 por m6A- inmunoprecipitación seguida por RT-qPCR mostró un incremento en la abundancia de modificaciones m6A durante la replicación activa, pero no durante la latencia. Aunque se observó un enriquecimiento de m6A en ambos transcritos, solamente STAT2 redujo sus niveles de mRNA y no se observó ningún cambio en los niveles de proteínas en ambos ISGs. Los resultados obtenidos para STAT2 y ADAR sugiere que m6A es un factor clave que regula la expresión de ISG en la microglía infectada con HIV-1 que podría ser parte de una posible respuesta compensatoria para mantener los niveles necesarios de la proteína para sostener el ciclo infectivo viral.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de agosto de 2023



Carmen Hidalgo Manosalvas

Nacionalidad: Ecuatoriana | Residencia: Ecuador

DOCTORADO EN BIOMEDICINA 2017

PREGRADO

Ingeniero en Procesos Biotecnológicos

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad Sorbona de París, Francia

6 de septiembre de 2021 - 15 de octubre de 2021

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

/ Tesis Doctoral

Un novedoso hidrogel inyectable poroso basado en sGelMA para posibles aplicaciones en ingeniería de tejidos.

Director de tesis

Juan Pablo Acevedo

Universidad de los Andes

Co-director

Jimena Cuenca

Universidad de los Andes

/ Resumen

A pesar de los avances en hidrogeles inyectables como andamios para ingeniería de tejidos o como vehículos que contienen cargas, existe una falta de microporosidad adecuada que promueva el comportamiento celular deseado y la generación exitosa de tejidos. Aquí describimos un sistema inyectable poroso factible que permite la formación de poros en condiciones de temperatura ambiente, a través de una inyección in vivo con una jeringa convencional. Este sistema está basado en la introducción de esferas sólidas de gelatina porcina como agentes removibles en la solución precursora de gelatina metacrilada de salmón. Después de la inyección y fotopolimerización, las esferas se degradan en respuesta al contacto con la temperatura fisiológica, permitiendo la generación de una estructura porosa homogénea dentro del hidrogel. Las formulaciones resultantes de gelatina metacrilada de salmón - esferas de gelatina de porcino exhibieron una cinética de gelificación controlada ($18.5 \pm 0.5 - 28.8 \pm 0.8$ °C), baja viscosidad ($188 \pm 16 - 133 \pm 1.4$ cP), baja inyectabilidad ($39 \pm 1 - 17 \pm 0.3$ N), propiedades mecánicas robustas ($332 \pm 13.2 - 100.9 \pm 3.4$ kPa), y citocompatibilidad favorable (>70% de viabilidad celular). Notablemente, la inyección subcutánea in vivo demostró un sistema con viscosidad adecuada y rápida polimerización para fabricar hidrogeles porosos. Estos hidrogeles mostraron una biocompatibilidad propicia y facilitaron la infiltración celular para una futura remodelación y generación de tejido. Finalmente, las formulaciones porosas presentaron características favorables como biotinta para bioimpresión 3D.

En conclusión, este sistema poroso inyectable sirve como una plataforma para varias aplicaciones biomédicas, inspirando futuros avances en terapia celular e ingeniería de tejidos.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de diciembre de 2022

/ Publicaciones

Zavala, G., Viafara-García, S. M., Novoa, J., Hidalgo, C., Contardo, I., Díaz-Calderón, P., González-Arriagada, W., Khoury, M. y Acevedo, J. P. (2023). An advanced biphasic porous and injectable scaffold displays a fine balance between mechanical strength and remodeling capabilities essential for cartilage regeneration, *Biomaterials Science*, 11(20).

Hidalgo, C., Méndez-Ruette, M., Zavala, G., Viafara-García, S., Novoa, J., Díaz-Calderón, P., González-Arriagada, W., Cuenca, J., Khoury, M. y Acevedo, J. P. (2023). A novel porous hydrogel based on hybrid gelation for injectable and tough scaffold implantation and tissue engineering applications, *Biomedical Materials*, 18(4).

Zaupá, A., Terraza, C., Abarzúa-Illanes, P. N., Byres, N., Zavala, G., Cuenca, J., Hidalgo, C., Viafara-García, S., Wolf, B., Pino-Lagos, K., Blaker, J., Rumbak, M., Khoury, M., Enrione, J. y Acevedo, J. P. (2022). A Psychrophilic GelMA: Breaking Technical and Immunological Barriers for Multimaterial High-Resolution 3D Bioprinting, *Biomacromolecules*, 24(1).

Maxs Méndez Ruelle

Nacionalidad: Venezolana | Residencia: Chile

DOCTORADO EN BIOMEDICINA

2018

PREGRADO

Biólogo

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad de Montreal, Montreal, Canadá

17 de mayo de 2023 - 17 de julio de 2023

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes



/ Tesis Doctoral

Efecto de la mutación α -snap m105i en la regulación de la autofagia en células progenitoras de interneuronas.

Director de tesis
Luis Federico Bátiz
Universidad de los Andes

Co-director de tesis
Patricia Burgos
Universidad de San Sebastián

/ Resumen

La hidrocefalia congénita (HC) se caracteriza por una alteración en la homeostasis del líquido cefalorraquídeo que provoca la dilatación de los ventrículos cerebrales durante el desarrollo fetal. Estudios recientes en pacientes con HC han revelado mutaciones que afectan genes esenciales para la biología de las células madre/precursoras neuronales (NSPCs) en la zona ventricular (ZV) durante el neurodesarrollo. El ratón hyh es un modelo de HC que reproduce síntomas neuropatológicos observados en pacientes. La mutación hyh implica la sustitución de una metionina por isoleucina en el residuo 105 de la proteína α -SNAP. Los ratones hyh desarrollan hidrocefalia fetal, junto con defectos en la corticogénesis e hipoplasia cerebelosa. Estas anomalías comienzan con la alteración de las NSPCs dentro de la ZV en las regiones ventrales del telencéfalo (eminencias ganglionares), donde se generan interneuronas GABAérgicas.

La proteína α -SNAP participa en la fusión de membranas mediada por SNARE y desempeña un doble papel en la regulación de la macroautofagia celular. Nuestros hallazgos muestran que las interneuronas están reducidas en los ratones hyh durante

las etapas embrionarias y postnatales tempranas. Además, las NSPCs en la ZV de estos ratones presentan alteraciones en la proliferación y diferenciación, lo que lleva a un agotamiento prematuro y una neurogénesis anormal. Estos eventos están asociados con la acumulación de autofagosomas y un aumento en el tamaño y número de lisosomas, sugiriendo un bloqueo en el flujo autofágico. Estos cambios preceden al desarrollo de la hidrocefalia, destacando el rol de la mutación M105I de α -SNAP en la patogénesis de la enfermedad.

Fecha de defensa de la tesis: 10 de mayo de 2024

/ Publicaciones

Bustamante-Barrientos, F. A., Méndez-Ruelle, M., Molina, L., Koning, T., Ehrenfeld, P., González, C. B., ... & Bátiz, L. F. (2023). Alpha-SNAP (M105I) mutation promotes neuronal differentiation of neural stem/progenitor cells through overactivation of AMPK. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 11.



Franklin Eduardo León Rugeles

Nacionalidad: Venezolana | Residencia: Chile

DOCTORADO EN FILOSOFÍA

2018

PREGRADO

Licenciado en Educación, Mención Filosofía

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad de Comillas, Madrid, España

03 de julio de 2021 - 30 de julio de 2021

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

University Notre Dame, Indiana, EEUU

02 de julio de 2022 - 29 de julio de 2022

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

/ Tesis Doctoral

El florecimiento humano: un asunto político-comunitario. Una propuesta de participación ciudadana a partir del Pensamiento de Alasdair MacIntyre.

Director de tesis
José Antonio Giménez Salinas
Universidad de los Andes

/ Resumen

Partimos con un primer capítulo en el que se plantea el panorama actual de la participación. Luego se explican las ventajas y desventajas de la participación. En un segundo momento de este capítulo, se revisan las perspectivas filosóficas desde las cuales se puede pensar la participación. Por último, se presenta lo que puede ofrecer Alasdair MacIntyre en respuesta a esta crisis política.

El segundo capítulo recurre a las concepciones filosófico-políticas que han aportado para pensar desde ellas algún tipo de participación. En el primer apartado del segundo capítulo explicamos la participación en el pensamiento de Aristóteles. En el segundo apartado del segundo capítulo presentamos los fundamentos antropológicos de cada tradición política, luego, la concepción ética que surge de dicha antropología, a continuación, la relación entre la ética y la política desde el modelo expuesto y, por último, la participación ciudadana que surge en cada concepción.

En el tercer capítulo se ofrece la concepción de una participación que apunta al florecimiento humano, a partir del pensamiento de MacIntyre. Para ello se expone el diálogo que hace el filósofo escocés con las tres tradiciones políticas explicadas con anterioridad. En segundo lugar, presentamos la evolución intelectual del escocés. Luego, como tercer punto, desarrollamos la propuesta filosófico-política de MacIntyre, a partir del desarrollo de su concepción antropológica, ética y política. Por último, en las conclusiones se recogen aquellos aspectos que expone nuestro autor para pensar una participación conducente al florecimiento humano.

Fecha de defensa de la tesis: 24 de noviembre de 2022

/ Publicaciones

León Rugeles, F. (2023). El florecimiento humano: un asunto político-comunitario, Editorial Dykinson, España.

María Angélica Mir Brahm

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN FILOSOFÍA

2017

PREGRADO

Periodista y Licenciada en Historia



/ Tesis Doctoral

Tiranía de la mayoría y despotismo administrativo: la relación entre dos conceptos clave de La Democracia en América.

Director de tesis
Daniel Mansuy Huerta
Universidad de los Andes

/ Resumen

Este trabajo plantea que “la tiranía de la mayoría” y el “despotismo administrativo”, considerados por Tocqueville en La democracia en América como formas de opresión democráticas, se relacionan por analogía.

Según nuestra interpretación, Tocqueville descubrió el dispositivo psicológico que en tiempos de igualdad lleva a alojar la autoridad moral en la mayoría y a legitimar el poder del Estado. El origen de este dispositivo estaría en las características propias del hombre democrático que inciden directamente en el tipo de vínculos que establece. Tras la desaparición del Antiguo Régimen, los lazos sociales se transforman de tal modo que impactan la posición relativa del hombre en sociedad, y comienza a creer por ello que él es el origen de todas las opiniones y el legítimo fin al que tiene que dedicar todos sus esfuerzos. No reconoce autoridad fuera de él y, cómo no

puede vivir en la duda permanente, tiende a aceptar como su propia autoridad la que emana de la mayoría.

Análogamente, el Estado burocrático, en una sociedad sin jerarquías reconocidas, es un poder desencarnado. Así como el individuo reconoce la autoridad en la opinión de la mayoría, se somete al Estado con la convicción de que es un poder ejercido por todos. La autoridad y el poder social expresados como opinión de la mayoría a nivel de la sociedad o como la acción del Estado burocrático, son legitimados socialmente porque se cree que reflejan las opiniones y acciones propias o del todo del que se forma parte.

Fecha de defensa de la tesis: 14 de mayo de 2024



Trinidad Avaria Decombe

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN FILOSOFÍA

2015

PREGRADO

Licenciada en Filosofía y Profesora de Filosofía

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad de Sao Paulo, Brasil

01 de septiembre de 2018 - 15 de septiembre de 2018

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

/ Tesis Doctoral

La distinción entre *enérgeia* y *kínesis* en *Metafísica Theta 6*: controversias y recepción analítica.

Director de tesis
Jorge Mittelmann
Pontificia Universidad
Católica de Chile

/ Resumen

A partir del examen exhaustivo de la distinción entre actividad y movimiento en *Metafísica IX 6*, estimamos que el tratamiento del binomio 'estar en potencia – estar en actividad' en el libro *Theta* proporciona materiales conceptuales cruciales para un análisis comparativo entre la teoría del cambio y la teoría de la acción. Ambas teorías comparten una estructura conceptual en la que recurren a la actualización de una potencia, aunque sus objetos difieren considerablemente. *Met IX 6* ocupa una posición filosófica intermedia, mediando entre ambas teorías y mejorando nuestra comprensión de ellas. El primer sentido de potencia y actividad referidos al movimiento, equivalentes a 'tener un poder y hacer uso de él', no queda olvidado cuando Aristóteles emplea ambos conceptos en referencia a la acción humana, sino que procede extendiendo estos términos desde su significado básico vinculado al cambio físico para referirse después a la activación de potencias que ya no se enmarcan en la relación usual agente-paciente. Este enfoque incluye la introducción de un nuevo sentido de potencia que hemos llamado: 'potencia relacionada a la acción' (*dúnamis katá práxin*).

Se establece la acción natural como una acepción prioritaria de *enérgeia*, contrastando actividades completas cuyo fin está presente en la acción misma (donde *práxis* adquiere un carácter más restringido) vs acciones incompletas (o movimientos procesuales) cuyo fin constituye un límite. La aplicación de 'potencia' a 'naturaleza' unifica la analogía entre movimientos y acciones perfectas, reconociendo a la *senso-percepción* como un ejemplo paradigmático de actividad '*energética*' (en contraste con la actividad '*cinética*').

Fecha de defensa de la tesis: 21 de noviembre de 2023

Alberto Javier Díaz Rivero

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN FILOSOFÍA 2018

PREGRADO

Profesor de Filosofía

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad de Comillas, Madrid, España

05 de julio de 2021 - 30 de julio de 2021

FAI Pasantía Doctoral, Universidad de los Andes

De Nicola Center for Ethics and Culture,

Universidad de Notre Dame, Indiana, EEUU

13 de octubre de 2021 - 05 de octubre de 2021



/ Tesis Doctoral

El antiliberalismo de Alasdair MacIntyre en su crítica al estado moderno.

Director de tesis
Matías Petersen Cortés
Universidad de los Andes

/ Resumen

La tesis doctoral de Alberto Javier Díaz Rivero aborda el antiliberalismo de Alasdair MacIntyre, centrándose en su crítica al estado moderno.

Para este filósofo escocés, la modernidad está marcada por la fragmentación del lenguaje moral y un intento de separar ética y política. Esto es presentado, en la tesis, como una de las razones de que la institucionalidad política sea el reflejo de una serie de teorías liberales.

MacIntyre propone un retorno a la tradición aristotélico-tomista, que enfatiza la virtud y el florecimiento humano. Así, critica al liberalismo por promover una concepción del individuo y la sociedad que fragmenta al bien común y la razón práctica. Sin embargo, esta tesis, argumenta que el antiliberalismo de MacIntyre no es "absoluto", sino muy receptivo de las virtudes modernas, como los logros científicos y artísticos, y además teorías liberales virtuosas, como la de J. Stuart Mill.

La crítica de MacIntyre al estado moderno se basa en su falta de poder autoritativo y su incapacidad para promover el bien común. Esto ocurre, en MacIntyre, gracias al tipo de institucionalidad política en que vivimos, de carácter liberal. De ese modo, la propuesta política de MacIntyre es de carácter local.

Solo así, por medio de preguntas de tipo aristotélico-tomista, es posible recuperar lo perdido por la modernidad.

La tesis concluye que el antiliberalismo de MacIntyre señala solo el aspecto pragmático de nuestras instituciones políticas modernas, y que busca superar mediante su propuesta que busca volver a pensar en las relaciones de poder en nuestra época.

Fecha de defensa de la tesis: 10 de enero de 2024

/ Publicaciones

Díaz Rivero, A. (2022). Virtud y vida política en el estado moderno, en Nontol, L., De La Torre, J., Loria, M (Eds.), Cuarenta años de After Virtue de Alasdair MacIntyre: Relecturas Iberoamericanas, Editorial Dickinson.

Díaz Rivero, A. (2020). Crítica al Estado Moderno en la Visión de MacIntyre, en de La Torre Díaz, J., y Maximiliano Loria, J (Eds.), Alasdair MacIntyre: Relecturas Iberoamericanas. Recepción y Proyecciones, Editorial Dykinson.



Matías Alejandro Leiva Rodríguez

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN FILOSOFÍA

2019

PREGRADO

Licenciado en Filosofía

/ Tesis Doctoral

El problema de la inmortalidad del alma humana en el De Anima de Aristóteles: una aproximación desde el hilemorfismo débil.

Director de tesis
Jorge Mittelmann
Universidad de los Andes

/ Resumen

El problema de la inmortalidad del alma ha sido una cuestión clave en la filosofía desde sus comienzos. En la antigua Grecia, la interpretación común señala a Platón como defensor de la inmortalidad del alma, mientras que Aristóteles es visto como partidario de un alma inmanente, incapaz de sobrevivir a la corrupción del cuerpo. Sin embargo, la tesis de doctorado de Matías Leiva cuestiona esta lectura tradicional, argumentando que la postura de Aristóteles sobre la inmortalidad está abierta a una aproximación alternativa. Según el marco hilemórfico de Aristóteles, el alma, en tanto forma, no podría existir sin su co-principio material, el cuerpo. No obstante, en De Anima, Aristóteles atribuye al intelecto humano características como inmortalidad, eternidad e incorruptibilidad, lo que ha generado más de 23 siglos de debate entre los especialistas. Muchas interpretaciones intentan ajustar estos atributos a una visión inmanentista o mortalista, fiel a un hilemorfismo estricto. En esta tesis, en cambio, se propone un enfoque inverso: comenzar desde los atributos del intelecto para reconsiderar las bases ontológicas del ser humano, lo que sugiere una versión debilitada del hilemorfismo que permitiría admitir la plausibilidad de la inmortalidad del alma en Aristóteles. La hipótesis es que este problema no tiene una solución definitiva y constituye una aporía en el pensamiento aristotélico. A través del análisis de cincuenta pasajes de De

Anima, este trabajo busca equilibrar las visiones mortalista e inmortalista, haciendo tan plausible la inmortalidad del alma como su finitud, mostrando así las dificultades interpretativas que plantea el inmanentismo riguroso.

Fecha de defensa de la tesis: 25 de abril de 2024

/ Publicaciones

Leiva, M. (2023). Uno para todos y todos para uno: un análisis del monopsiquismo de Siger de Brabante, Grecorromana, Revista Chilena de Estudios Clásicos, 5.

Leiva, M. (2022). Aporetic immortality: From Aristotle to Thomas Aquinas, Scripta Mediaevalia, 15 (2).

Leiva, M. (2022). La recepción de la doctrina aristotélica del intelecto en al-Fârâbî y el problema de la inmortalidad del alma humana, Revista de Humanidades, 45.

Leiva, M. (2024). Mine and mine alone. The particularity of the Aristotelian substance and its relation to the soul, Eidos, 41.

Andrés Irarrázaval Gomien

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2016

PREGRADO

Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales



/ Tesis Doctoral

Identificación, nacionalidad y territorio. Los inicios del Registro Civil en Chile.

Director de tesis
Enrique Brahm García
Universidad de los Andes

/ Resumen

Durante el gobierno de Domingo Santa María, en la década de 1880, se estableció el primer registro civil de personas, que reemplazó al tradicional sistema de partidas parroquiales de la Iglesia Católica. La historiografía chilena ha reducido su origen a un conflicto político entre autoridades civiles y eclesiásticas y a la aprobación de las Leyes Laicas de Cementerios y Matrimonio Civil.

La propuesta de la tesis fue ampliar esta mirada y reemplazarla por una visión conceptual más extensa, relacionada con la identificación de la población, la construcción del Estado-Nación, el desarrollo de la burocracia administrativa y la presencia de una novedosa repartición pública a lo largo de todo el territorio de la República. Este objetivo centró el estudio en el contenido y evolución del proyecto de ley, en la eficacia de su primera implementación y en la valoración que tuvo por los diversos actores sociales de la época.

Al analizar las fuentes documentales, se pudo conocer que la puesta en marcha del Registro Civil significó un importante esfuerzo organizativo, territorial y económico, y que la principal dificultad que debió sortear en sus primeros años de existencia no fue la oposición eclesiástica, sino la Guerra Civil de 1891.

Se concluyó así, que la creación en 1885 de más de 200 oficinas del Registro Civil en Chile –de Tacna a Punta Arenas–, es uno de los ejemplos más claros de la construcción del Estado nacional en nuestro país durante las últimas décadas del siglo XIX.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de diciembre de 2023

/ Publicaciones

Irarrázaval Gomien, A. (2025). ¿Quiénes somos los chilenos? Identificación, nacionalidad y territorio en los orígenes del Registro Civil, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, colección "Sociedad y Cultura", Santiago



Carla Francisca Arce Ilabaca

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2014

PREGRADO

Periodista y Licenciada en Información Social

/ Tesis Doctoral

Salvar el salitre del ocaso. El presidente Carlos Ibáñez del Campo, el ministro Pablo Ramírez y el Estado chileno en "la lucha" contra los abonos sintéticos (1927-1931).

Director de tesis
Enrique Brahm García
Universidad de los Andes

/ Resumen

Carla Arce Ilabaca investigó acerca del proceso de intervención del Estado sobre la industria salitrera durante el gobierno del general Carlos Ibáñez del Campo (1927-1931). Tal intervención se efectuó en un contexto histórico influido por la Primera Guerra Mundial, tras la cual el desarrollo de los fertilizantes artificiales en Europa, liderado por Alemania, obligó al salitre natural chileno a competir en condiciones cada vez más desfavorables en los mercados internacionales.

Ante ello, el gobierno de Ibáñez del Campo, con un fuerte énfasis nacionalista, puso en marcha un inédito plan para evitar el ocaso del abono chileno. La tesis analiza este plan, concebido como "la lucha" contra el salitre artificial, ideado por el ministro de Hacienda Pablo Ramírez Rodríguez. La estrategia del ministro incluyó la gestación de la Ley Salitrera de 1927; una audaz campaña de propaganda internacional (1927-1928); el plan de subsidios a las ventas, denominado por Ramírez como el "Plan Alemán"; la centralización de las ventas salitreras, a semejanza de los Syndikats alemanes; y una exitosa gira promocional del salitre por Estados Unidos y Europa.

La "lucha" del producto chileno se apaciguó mediante una serie de acuerdos comerciales alcanzados por Ramírez con los productores de nitratos europeos en 1929. Sin embargo, Ibáñez debió continuar las acciones nacionalistas, esta vez para evitar que las inversiones de los estadounidenses Guggenheim Brothers controlasen totalmente el salitre chileno. Así, impulsó la creación de la Compañía de Salitres de Chile (Cosach), empresa cuya naturaleza público-privada marcó un hito en la historia nacional.

Fecha de defensa de la tesis: 01 de marzo de 2023

/ Publicaciones

Arce, C. (2024). El giro hacia la participación del Estado en el salitre chileno: la Comisión Gubernativa de 1925 y la Ley Salitrera de 1927, en Brahm, E (ed.), Chile bajo la Constitución Política de 1925. Luces y sombras de un régimen de gobierno en un contexto de cambios globales, Tirant, Valencia.

Cristian Pfeifer Bull

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2017

PREGRADO

Profesor de Historia



/ Tesis Doctoral

La Segunda Guerra Mundial en las Costas de Chile. Soberanía Marítima y Factor Naval.

Director de tesis
Francisco Javier González Errázuriz
Universidad de los Andes

/ Resumen

Esta tesis se hace cargo de un tema algo olvidado por la historiografía, cual es la participación de la Armada de Chile y la Marina comercial en la Segunda Guerra Mundial. Complementado con aspectos de política exterior, la investigación doctoral abarca:

- Situación general del país al inicio del conflicto y experiencias de la Gran Guerra.
- El poder naval de la época.
- Resguardo de la neutralidad. Incursión en aguas territoriales chilenas de naves de las potencias en conflicto.
- Reuniones de cancilleres. Patrullaje de neutralidad de la Marina norteamericana. Renuencia chilena en romper relaciones con el Eje, su posterior abandono de la neutralidad y la declaración de guerra a Japón. Red de espías alemanes. Actitud de la diplomacia británica hacia Chile y espionaje a su legación en Londres.
- Planes de defensa ante un eventual ataque japonés y patrullaje conjunto de la Armada chilena con la Marina de Estados Unidos.

- La Marina Mercante de la época, sus experiencias de navegar en zonas de guerra y desastres marítimos.
- La Armada de Chile de la posguerra: Su inserción en la defensa hemisférica, renovación de la flota y acciones de soberanía en la Antártica.

La tesis recoge diversos hechos desconocidos hasta la fecha, empleando fuentes oficiales de las diplomacias chilena, británica, estadounidense y de la propia Armada de Chile, que por primera vez están al alcance del lector.

Fecha de defensa de la tesis: 14 de diciembre de 2023



María Bernardita Walker Rodríguez

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2017

PREGRADO

Licenciada en Historia y Educación

Profesora de Historia y Geografía

Educación Escolar Religiosa

/ Tesis Doctoral

Los cambios vividos por las familias de Santiago, 1960-1970.

Director de tesis
Enrique Brahm García
Universidad de los Andes

/ Resumen

Bernardita Walker estudió las familias de Santiago englobando tanto las relaciones producidas en su interior, como la articulación entre ellas y la sociedad. Planteó como hipótesis que en la década 1960-1970 se rompió el consenso existente en torno al ideal de familia, dado que afloraron nuevas formas de sentir, pensar y actuar en ella. Las principales transformaciones fueron la ruptura en la transmisión de ideales y costumbres y el aumento de la interacción social. Entre las novedades destacaron: la aspiración de encontrar felicidad en el matrimonio, la demanda de fidelidad y de una sexualidad gratificante para ambos, la introducción del control de la natalidad (reducción del tamaño familiar), la aceptación de intereses femeninos más allá de lo doméstico, una nueva valorización de cada hijo y de la importancia de la infancia y juventud, la flexibilización de los límites entre lo público y lo privado, el debilitamiento de la identidad familiar, una vigorización de los nexos entre familia y sociedad mediante su integración en diversas organizaciones y la recepción de medios de comunicación. La simultaneidad de tantos cambios,

su profundidad y durabilidad, se explican por las influencias externas, con su ola de rebeldía y cuestionamientos, como por un ambiente local propicio para modificaciones. El aumento de la visibilidad de la pobreza generaría sensibilidad para promover transformaciones. Además, la desvalorización del pasado, las tendencias igualitaristas y democratizadoras, la secularización e individualismo afectaron a las familias, produciendo un quiebre que culminó con la sustitución del ideal de familia por otro, que empezó a emerger estos años.

Fecha de defensa de la tesis: 07 de septiembre de 2023

Isidora Teresa Puga Serrano

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2013

PREGRADO

Licenciada en Historia

INTERNACIONALIZACIÓN

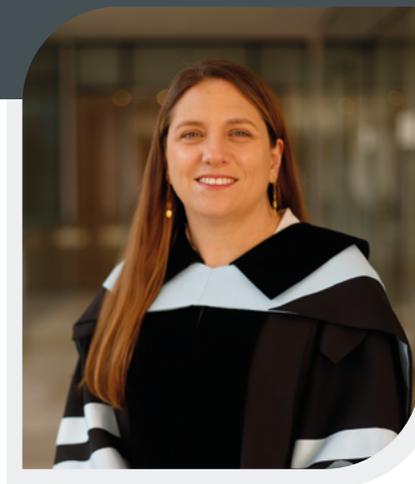
Georgetown University, Washington D.C., Estados Unidos

15 de noviembre de 2015 - 05 de marzo de 2016

Sorbonne Nouvelle, Paris, Francia

01 de enero de 2023 - 05 de febrero de 2022

Ecos-Sud (Ecos-Conicyt) "TRANSOCEANICA: Spaces, Perceptions and Imaginaries between the Atlantic and Pacific Worlds, 15h-20th Centuries"



/ Tesis Doctoral

La política exterior de Chile y Estados Unidos ante tres guerras y una escalada: progreso, aislacionismo y proyección internacional como fuerzas profundas (1860-1892).

Director de tesis
Cristián Garay Vera
Universidad de Santiago.

/ Resumen

En su tesis, Isidora Puga identificó los rasgos característicos de la proyección política y económica estadounidense, en su rol de estado externo, hacia el subsistema sudamericano del Pacífico Sur –constituido por Perú, Bolivia y Chile– y, particularmente, la respuesta de este último durante cuatro eventos de tinte bélico entre 1860 y 1892. Este estudio de la periferia americana define el afán de progreso y la búsqueda de proyección hemisférica y regional respectivamente como fuerzas profundas de las relaciones internacionales entre la Casa Blanca y La Moneda. Estos impulsos son evidenciados en los actos de la diplomacia de ambas partes, que buscaban implementar nuevas alianzas comerciales y evitar los conflictos con el objetivo de fortalecer el desarrollo de sus economías, en la retórica de sus personajes y en la prensa, reflejándose, a su vez, las características de su propia identidad nacional en la forma en que se presentaron el uno al otro durante el período estudiado. Para este trabajo se utilizaron como fuentes primarias fuentes diplomáticas chilenas y estadounidenses, prensa de ambos países y registros económicos de diversa índole, más bibliografía especializada, en el marco de la metodología de la Historia de las Relaciones Internacionales y de los aportes conceptuales de la Teoría de las Relaciones Internacionales.

/ Publicaciones

Carreño Pávez J, Puga Serrano I, Serani Merlo A. "Matemática, física y realidad en la obra de Manuel Atria". Síntesis, Revista Filosofía 2024; 7(1).

Fecha de defensa de la tesis: 28 de junio de 2023



Nelson Manuel Alvarado Sánchez

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2018

PREGRADO

Licenciado en Teología

/ Tesis Doctoral

La acción social franciscana en Chile (1884-1935).

Director de tesis
Ricardo Cubas Ramacciotti
Universidad de los Andes

/ Resumen

La investigación reconstruyó la acción social franciscana en Chile entre mediados del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, época en la cual, los religiosos y laicos franciscanos participaron activamente en el catolicismo social chileno, fortaleciendo sus asociaciones laicales, publicando revistas, en las que difundieron su pensamiento social, y estableciendo obras e instituciones a favor de los obreros y otras clases menesterosas, a la vez, que emprendieron la reforma de sus estructuras institucionales, planes formativos y ámbitos de su labor pastoral. La revisión de estos procesos franciscanos permitió, primero, reparar el silencio historiográfico e investigativo sobre las ideas y obras difundidas o creadas por estos para responder al contexto chileno, y aportar con nuevos testigos para entender los procesos religiosos y sociales del periodo estudiado. Seguidamente, indagar cómo la recepción del magisterio pontificio sobre la realidad social y obrera influyó en el pensamiento y en las obras caritativas de esta familia espiritual, analizando sus principales pensadores y refiriendo su labor en la creación y gestión del Patronato y Habitaciones para Obreros de San Antonio. Y, finalmente, describir las relaciones entre religiosos y laicos, especialmente, en la Provincia de la Santísima Trinidad.

Fecha de defensa de la tesis: 23 de noviembre de 2022

/ Publicaciones

- Alvarado Sánchez, N. (2024). Los franciscanos y el establecimiento de escuelas en Chile (1885-1935). *Revista Colombiana de Educación*, (91).
- Alvarado Sánchez, N. (2022). El diario de viaje al sur de Chile de fray Buenaventura Vargas (1921), *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*, 27 (1).
- Alvarado Sánchez, N. (2022). El pensamiento social de fray Pedro Bustos y el rol del ahorro en la solución de la cuestión social, *Revista Filosofía UIS*, 21 (2).
- Alvarado Sánchez, N. (2022). Los franciscanos y el Partido Conservador chileno (1890-1935). 5.- Alvarado Sánchez, N. (2023). Rescate y análisis de Carta a un obrero de fray Pedro Bustos, OFM, *Franciscanum*, 65 (179).
- Alvarado Sánchez, N. (2021). La "cuestión franciscana" en publicaciones de la provincia de la Santísima Trinidad, *Antonianum* XCVI.
- Alvarado Sánchez, N. (2020). El discurso de la exclusividad chilena en dos pensadores religiosos, *Revista Enfoques*, 18 (32).

María de la Paz Larraín Tagle

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2017

PREGRADO

Periodista



/ Tesis Doctoral

Al servicio de la revolución. Diplomacia blanda: propaganda, interacción, recepción y representación del comunismo soviético en Chile (1964-1973).

Director de tesis
Enrique Brahm García
Universidad de los Andes

/ Resumen

En el escenario de la Guerra Fría, bandos opuestos y excluyentes se enfrentaron intentando imponer su modelo político, económico y social. En la contienda, todos los métodos fueron válidos, entre ellos, la diplomacia blanda, que utiliza el poder sutil de la cultura y las ideas, frente a formas más coercitivas de ejercer presión. La Unión Soviética, como uno de los líderes de la batalla bipolar, utilizó este medio para legitimar su tipo de sociedad dentro de las fronteras de su extensa federación y fuera de ella, en el afán de internacionalización del marxismo-leninismo.

La expansión ideológica soviética por la vía soft power llegó a Chile con fuerza a partir del restablecimiento de las relaciones diplomáticas entre ambas naciones, es decir, bajo el gobierno de Eduardo Frei Montalva. Durante la Unidad Popular, en tanto, se desarrolló con mayor plenitud. Esto es precisamente lo que este trabajo se propuso comprobar, al tiempo que buscó demostrar que gracias a la interacción soviético-chilena, se produjo una recepción y una representación de la ideología en el país austral, propiciada por los grupos de izquierda, por la administración de Salvador Allende, por la prensa y por los intelectuales criollos, donde la retórica socialista heredada de la URSS estuvo a disposición de la revolución local.

El objetivo de esta tesis doctoral fue contribuir al estudio del totalitarismo, basándose en el área cultural y de las relaciones internacionales. Este objetivo centró la investigación en los tipos de diplomacia blanda que aplicó el régimen soviético en Chile y cómo, de esa manera, logró influir en el pensamiento de grupos chilenos de izquierda que fomentaron el ideario revolucionario desde diversas aristas culturales como el arte, la música, la literatura, el mundo editorial, etcétera. Fue un recorrido por parte de la historia de Chile contemporáneo en años convulsos, donde el ideal de la revolución se llenó de una connotación positiva e inevitable.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de septiembre de 2024



Marcone Bezerra Carvalho

Nacionalidad: Brasileña | Residencia: Brasil

DOCTORADO EN HISTORIA

2016

PREGRADO

Licenciado en Teología

/ Tesis Doctoral

Las iglesias evangélicas y la situación política en Chile: entre la unidad y el distanciamiento (1958-1973)

Director de tesis
Marcelo Aguirre Durán
Universidad de los Andes

Co-director de tesis
Javier Castro Arcos
Universidad San Sebastián

/ Resumen

Si en las primeras décadas del siglo XX prevaleció el distanciamiento entre protestantes y pentecostales, a partir de la organización del Concilio Evangélico de Chile tuvo lugar un progresivo acercamiento entre estas vertientes de tal manera que, a fines de los años 50, era manifiesta una noción de pueblo evangélico entre quienes conformaban la mayoría de las iglesias protestantes y pentecostales. Este sentido de unidad conoció su auge entre 1958 y 1963; sin embargo, a mediados de los 60, empezó a debilitarse y, hacia el Gobierno de la Unidad Popular, ya estaba deteriorado. La tesis señala las razones que explican el deterioro del sentido de unidad y en qué medida pastores influyentes simpatizaron con los bloques en pugna. Entender el acercamiento de protestantes y pentecostales en la geografía católica romana nacional (décadas 40 y 50) y su distanciamiento en los encendidos años 60 y comienzos de los 70 es fundamental para, a su vez, comprender el comportamiento de los evangélicos tras el 11 de septiembre de 1973.

Por lo anterior, la tesis se estructura en cuatro capítulos. El primero contiene una síntesis del movimiento protestante en el país. El segundo capítulo se concentra en mostrar cómo las vertientes protestante y pentecostal se acercaron y colaboraron en el marco de la consigna de "un pueblo evangélico chileno". El tercer capítulo aborda el debilitamiento del sentido de unidad entre los evangélicos. Por último, el cuarto capítulo se enfoca en el deterioro del sentido de hermandad compartido por los evangélicos.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de septiembre de 2024

María Teresa Avilés Montes

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN HISTORIA

2017

PREGRADO

Licenciada en Historia



/ Tesis Doctoral

Ignacio Víctor Eyzaguirre: articulador de la Iglesia Latinoamericana (1850-1875).

Director de tesis
Manuel Salas Fernández
Universidad de los Andes

/ Resumen

La tesis titulada "Monseñor Víctor Eyzaguirre Portales: Articulador de la Iglesia Latinoamericana (1850-1875)" se basa en el análisis de aproximadamente 2000 cartas inéditas del Archivo Nacional y en los cuatro libros publicados por Eyzaguirre. Su principal objetivo fue demostrar la relevancia de este sacerdote en el proceso de reorganización de la Iglesia en América Latina, ofreciendo a través de su figura una nueva perspectiva sobre la historia del catolicismo en la región. Para ello, primero se presenta una biografía de Eyzaguirre, explorando sus roles más destacados: en la política, donde fue vicepresidente de la Cámara de Diputados; en la educación, cuando ejerció como decano de la Facultad de Teología y fue autor de una de las primeras historias de Chile; y en la beneficencia, que lo llevó a participar en numerosas instituciones caritativas. Finalmente, se destaca su trabajo como sacerdote, el cual lo llevó a fundar el Colegio Pío Latino Americano, la primera institución en unir a todas las naciones de la región bajo el término "Latinoamérica".

A continuación, se analiza la visión de Eyzaguirre sobre el catolicismo latinoamericano a mediados del siglo XIX, enfatizando dos aspectos clave: una guerra anticatólica que según él enfrentaba la Iglesia, y la necesidad de una respuesta

coordinada a nivel transnacional ante los problemas de la región. Finalmente, se examina la respuesta de la Iglesia a esta situación, resaltando cómo en América Latina este proceso incluyó la romanización y la unión transnacional de las diócesis, fenómenos que decantaron en la reorganización de la Iglesia en América Latina. En este contexto, se explora también cómo Eyzaguirre, a través de su papel en la creación del Colegio Pío, fue una figura central en dicho proceso.

Fecha de defensa de la tesis: 04 de septiembre de 2024



Juan Carlos Carrillo Cal y Mayor

Nacionalidad: Mexicana | Residencia: México

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN 2017

PREGRADO

Licenciado en Comunicación Audiovisual
y Filología Hispánica

/ Tesis Doctoral

Violencia catártica en el cine de Alejandro González Iñárritu.

Director de tesis
Ruth Gutiérrez Delgado
Universidad de Navarra

Co-Director de tesis
Sebastián González Itier
Universidad de los Andes

/ Resumen

Juan Carlos Carrillo Cal y Mayor buscó en su tesis doctoral aportar un planteamiento teórico sobre la representación de la violencia en el cine, mostrando a partir de películas específicas —principalmente del director mexicano Alejandro González Iñárritu— la configuración de la representación de la violencia. La propuesta parte de los elementos de la Poética de Aristóteles, concretamente del concepto de catarsis. El autor de la tesis planteó que la violencia representada puede ser “catártica” cuando contribuye a dar sentido dentro del relato fílmico a la propia violencia; se considera a esa violencia catártica como positiva frente a otras formas de representar la violencia en las que resulta gratuita y como mero espectáculo, y desde luego frente a la lamentable violencia real, tan abundante en la actualidad. A partir de ese planteamiento teórico se analizó el cine de Alejandro González Iñárritu, considerado como un autor mexicano, así como de otras películas mexicanas contemporáneas en las que la violencia tiene un papel central.

/ Publicaciones

Carrillo Cal y Mayor, J. C. (2022). Representaciones de la violencia fílmica desde la mirada femenina. Tres películas mexicanas postpandemia: Sin señas particulares (Fernanda Valadez, 2020), Noche de fuego (Tatiana Huezo, 2021), La civil (Teodora Mihai, 2021), Revista Panamericana de Comunicación, 4(1).

Fecha de defensa de la tesis: 11 de enero de 2024

María Fernanda Cerda Díez

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN

2019

PREGRADO

Periodismo y Licenciada en Filosofía



/ Tesis Doctoral

Estudio cualitativo de adopción forzada de tecnología digital en personas mayores en periodo de aislamiento social: el caso de la pandemia de COVID-19 .

Director de tesis
María Isabel Pavez
Universidad de los Andes

Co-Director de tesis
Cristóbal Benavides Almarza
Universidad de los Andes

/ Resumen

La adopción tecnológica, especialmente importante durante la pandemia de COVID-19, reveló desafíos para grupos vulnerables como las personas mayores, quienes dependieron de la tecnología para mantener conexiones sociales y acceder a servicios esenciales.

La tesis de María Fernanda Cerda Díez se enfocó en comprender la adopción tecnológica en las personas mayores que enfrentaron el encierro debido a las restricciones sanitarias. Se realizaron entrevistas a 44 participantes de áreas urbanas y rurales en la Región Metropolitana, con el objetivo de recopilar datos sobre su conectividad, competencia tecnológica y experiencias de aislamiento.

Los resultados principales muestran una amplia variabilidad en la adopción tecnológica en las personas mayores influenciada por percepciones y experiencias individuales. También se observó una clara relación entre la afinidad y conocimiento previo de la tecnología con el sentimiento de obligatoriedad en su uso. El distanciamiento social impuesto por la pandemia influyó en la percepción de utilidad que las personas mayores atribuyeron a la tecnología, y en algunos casos, también generó una mejora positiva en su actitud hacia su uso. Sin embargo, esto no se tradujo en un aumento significativo en

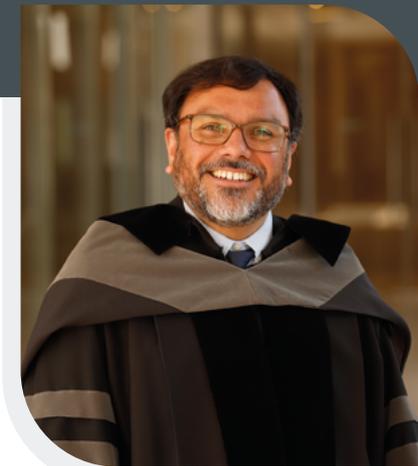
la percepción de facilidad de uso ni en un mayor uso efectivo de la tecnología.

Esta tesis destacó los desafíos que enfrentan las PM en la adopción tecnológica durante el aislamiento social, destacando la necesidad de políticas y programas específicos para promover su uso, especialmente en crisis como la pandemia de COVID-19.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de abril de 2024

/ Publicaciones

Cerda, F., Barrueto, C., & Pavez, I. (2024). Adopción Forzada de Tecnología en Personas Mayores. Una revisión Exploratoria de la Literatura. *Research on Ageing and Social Policy*, 12(1).



Guillermo Carlos Bustamante Pavez

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN 2017

PREGRADO

Periodista y Licenciado en Comunicación Social

/ Tesis Doctoral

“Me encuentro con noticias y no sé si son verdaderas o falsas”: análisis exploratorio del desarrollo de situaciones de desorden informativo de jóvenes chilenos a través de redes sociales.

Director de tesis
María Isabel Pavez
Universidad de los Andes

Co-Director de tesis
Cristian Buzeta
Universidad de Chile.

/ Resumen

La investigación de Guillermo Carlos Bustamante Pavez relaciona el comportamiento informacional y la estructura de las redes personales en plataformas de redes sociales con el desarrollo de situaciones de desorden informativo en jóvenes chilenos de entre 18 y 24 años.

Para su desarrollo, esta tesis doctoral siguió un diseño mixto de tipo explicativo y secuencial. Los datos se recolectaron primero a través de un cuestionario (n=484) y, luego, mediante entrevistas en profundidad (n=15). Tras su análisis, los datos fueron integrados utilizando el Pillar Integration Process (PIP). Los resultados sugieren que los jóvenes chilenos presentan un comportamiento informacional basado en la atención y búsqueda pasiva de información, lo que favorece el desarrollo de situaciones de desorden informativo. A pesar de que no existe una correlación estadísticamente significativa entre la estructura de las redes de contactos en las plataformas de redes sociales y el desorden informativo, es posible señalar que este fenómeno es mediado por los individuos que componen dichas redes. Estos sujetos distribuyen contenido ideológicamente falso, ya sea con plena conciencia de que lo es (disinformation), o porque creyeron erróneamente que era factualmente verdadero (misinformation).

Gracias a este trabajo, se aporta evidencia para comprender el consumo de contenido ideológicamente falso en un segmento que, según la información disponible en Chile, es el más expuesto a este tipo de contenidos. Además, se propone una nueva vía para entender el fenómeno al relacionar dos características clave de los jóvenes.

Fecha de defensa de la tesis: 24 de enero de 2023

/ Publicaciones

Bustamante-Pavez, G. (2022). ¿Informados por sorpresa? Cuando la noticia llega sin que te des cuenta. En R. Piña (Ed.), *Periodismo en Línea*, Ediciones Universidad Finis Terrae.

Vanessa Karin Zúñiga Rodríguez

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN

2017

PREGRADO

Periodista



/ Tesis Doctoral

Encuadres mediáticos de la inmigración durante la discusión de la Ley de Migración y Extranjería 2018-2021.

Director de tesis
Francisco Tagle Montt
Universidad de los Andes

/ Resumen

En los últimos años, Chile ha experimentado un proceso de transformación política, económica, social y cultural, debido al fenómeno migratorio mundial, que lo ha convertido en el segundo país de América Latina más elegido como destino por los inmigrantes. Esta nueva realidad impulsó que entre 2018 a 2021 se discutiera una nueva ley migratoria, lo que significó un hito relevante, no solo porque se actualizó la legislación a las nuevas exigencias mundiales, sino porque fue redactada por primera vez en democracia. En este contexto, la importancia de este estudio radica en que a partir de la teoría del framing mediático se analizó en profundidad cómo se enmarcó la discusión de esta política pública en la prensa escrita y en los portales web de noticias. Esto teniendo en consideración que los medios con sus lógicas son actores protagónicos tanto de la sociedad y de la conformación de la opinión pública como de los procesos políticos de la democracia.

Esta investigación se fundamentó metodológicamente en un enfoque mixto, debido a la complejidad del fenómeno social y lo que significa analizar los procesos comunicativos. En una primera fase, siguiendo el influyente modelo de encuadres genéricos (Conflicto, Atribución de Responsabilidad, Consecuencias Económicas, Interés Humano y Moralidad), se realizó a todas las noticias sobre la discusión parlamentaria de la ley de inmigración, en sus cuatro años, un análisis de

contenido cuantitativo, y luego, para determinar la especificidad de la realidad chilena, un análisis cualitativo. Los resultados de esta investigación dieron cuenta que los medios promovieron una comprensión de la migración tanto como un problema de poder político como desde un enfoque de seguridad y orden. Asimismo, se determinó la existencia de un nuevo marco propio para la particularidad de este caso de estudio chileno al que se le denominó como Normativo, esto porque se fundamentó en la ley y en el deber ser. Finalmente, se comprobó que los encuadres que emergieron de la cobertura mediática de la migración otorgaron un bajo nivel de pluralismo informativo, siendo un poco mayor esta diversidad en los portales web que en la prensa escrita.

Fecha de defensa de la tesis: 01 de septiembre de 2023

/ Publicaciones

Zúñiga Rodríguez, V y Sibrián Díaz, N (2024). Encuadres mediáticos en debate sobre la Ley de Migración y Extranjería (2018-2021), en Torres-Toukoumidis, A; Pallo Chiguano, M; Carmona, J; Loucky, J (Coord.) Sociología de las migraciones. Perspectiva iberoamericana, Universidad Politécnica Salesiana.



Juan Pablo Karmy Dibán

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 2019

PREGRADO
Ingeniería Civil Industrial

/ Tesis Doctoral

Modelos de pronóstico con Machine Learning para apoyar la toma de decisiones.

Director de tesis
Juan Eduardo Pérez Retamales
Universidad de los Andes

Co-Director de tesis
Carla Vairetti
Universidad de los Andes

/ Resumen

El análisis de series de tiempo es esencial en la ciencia de datos, ya que permite utilizar datos históricos para la toma de decisiones. Estas series a menudo tienen una estructura jerárquica que facilita su análisis. La tesis de Juan Pablo Karmy se enfocó en mejorar las estimaciones de series de tiempo jerárquicas (HTS) mediante el estudio de sus jerarquías, presentando cuatro investigaciones: dos con contribuciones aplicadas y dos metodológicas.

Las investigaciones aplicadas incluyen la predicción de ventas en Travel Retail y la estimación del volumen de llamadas en un Contact Center, ambas usando una versión adaptada del enfoque ϵ -SVR para HTS. La metodología propuesta, SVR-BU, superó a técnicas tradicionales como ARIMA y Holt-Winters en precisión (MAPE). En el caso del Contact Center, estos resultados se integraron en un modelo de optimización estocástica de staffing.

Las dos contribuciones metodológicas corresponden a las propuestas θ -SVR y KAT-SVR, pensados como una extensión de ϵ -SVR para HTS. La idea es agregar información a través de los niveles jerárquicos, previniendo que las series de los niveles inferiores se desvíen mucho de las series de los niveles superiores, manejando el ruido intrínseco que poseen. La diferencia entre ambas propuestas radica en que KAT-SVR

incorpora métodos de kernel a los modelos, con el objetivo de otorgarles mayor flexibilidad, mediante la posibilidad de modelar problemas más complejos, con características no lineales. Los modelos presentados en ambos trabajos, θ -SVR y KAT-SVR, obtuvieron los mejores desempeños en términos de MAPE al ser comparados con ϵ -SVR tradicional, ARIMA, y Holt-Winters.

Fecha de defensa de la tesis: 30 de noviembre de 2023

/ Publicaciones

Karmy, J. P., y Maldonado, S. (2019). Hierarchical time series forecasting via support vector regression in the European travel retail industry. *Expert Systems with Applications*, 137.

Karmy, J. P., López, J., y Maldonado, S. (2021). Simultaneous model construction and noise reduction for hierarchical time series via Support Vector Regression. *Knowledge-Based Systems*, 232.

Karmy, J. P., López, J., y Maldonado, S. (2023). Pooling information across levels in hierarchical time series forecasting via Kernel methods. *Expert Systems with Applications*, 213.

Luz Francy Yáñez Meneses

Nacionalidad: Colombiana | Residencia: Chile

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 2018

PREGRADO

Ingeniero Biotecnológico

INTERNACIONALIZACIÓN

Institute of Sustainable Processes, Universidad de Valladolid, España

20 enero 2020 - 05 agosto 2020

ANID/CONICYT Fondecyt Regular 1211434, ANID/CONICYT Fondecyt Regular 1190521; Apoyo a la Formación de Redes Internacionales entre Centros de Investigación REDES190137 (CONICYT-PCI), gobierno regional de Castilla y León y programa EU-FEDER (CLU 2017-09, UIC 315).



/ Tesis Doctoral

Estudio de vías metabólicas alternativas para la producción de ácido (R)-3-hidroxi-butírico en bacterias productoras de polihidroxi-butirato.

Director de tesis
Felipe Scott Contador
Universidad de los Andes

Co-Director de tesis
Raúl Muñoz Torre
Universidad de Valladolid

/ Resumen

Existe amplia literatura sobre los aspectos bioquímicos, fisiológicos y genéticos de la acumulación intracelular de polihidroxi-butirato (PHB) en bacterias. Los costos de producción de PHB asociados a los sustratos y extracción, siguen obstaculizando su uso generalizado. El monómero de PHB, el ácido (R)-3-hidroxi-butírico (R3HBA), tiene extensa variedad de aplicaciones industriales en donde según bibliografía, se han identificado dos principales estrategias para la producción de R3HBA: (i) Mediante un sistema de polimerización y despolimerización de PHB (PDS); (ii) Sistema de atajos con tioesterasas (TSS), el cual implica modificaciones genéticas para evitar la acumulación de PHB y uso de tioesterasas.

La tesis doctoral de Luz Francy Yáñez Meneses tuvo como objetivo ampliar la comprensión de los factores genéticos y operacionales que conducen a la polimerización de PHB y a la producción de R3HBA en *Azohydromonas lata* DSM 1123, *Cupriavidus necator* H16 y *Methylocystis parvus* OBBP. Los resultados mostraron que la acumulación de PHB asociada al crecimiento en *A. lata* imita un metabolismo de desbordamiento. Por otro lado, se logró producir R3HBA a través de la despolimerización in vivo de PHB en *M. parvus*, logrando una conversión de PHB a R3HBA del 77.2% y 0.153 g/L de R3HBA. Finalmente, se pudo realizar un bypass metabólico de la ruta de PHB en *C. necator*, mediante la construcción

de dos mutantes: *C. necator* Δ phaC y *C. necator* Δ phaC Δ hbd, incapaces de polimerizar PHB y la última incapaz de consumir R3HBA. Dichos mutantes liberaron piruvato y R3HBA, sugiriendo que una tioesterasa nativa estaría implicada en la liberación de R3HBA.

Fecha de defensa de la tesis: 05 de enero de 2023

/ Publicaciones

Yáñez, L., Rodríguez, Y., Scott, F., Vergara-Fernández, A., y Muñoz, R. (2022). Production of (R)-3-hydroxybutyric acid from methane by in vivo depolymerization of polyhydroxybutyrate in *Methylocystis parvus* OBBP. *Bioresource technology*, 353.

Scott, F., Yáñez, L., Conejeros, R., Araya, B., y Vergara-Fernández, A. (2021). Two internal bottlenecks cause the overflow metabolism leading to poly (3-hydroxybutyrate) production in *Azohydromonas lata* DSM1123. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 9(4).

Yáñez, L., Conejeros, R., Vergara-Fernández, A., y Scott, F. (2020). Beyond intracellular accumulation of polyhydroxyalkanoates: chiral hydroxyalkanoic acids and polymer secretion. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 8.



Felipe Antonio Carreño López

Nacionalidad: Chilena | Residencia: Chile

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 2019

PREGRADO

Ingeniería Civil Química

INTERNACIONALIZACIÓN

Universidad de Valladolid, Valladolid, España

20 de enero de 2020 - 08 de agosto de 2020

Financiamiento: REDES190137, CONICYT-PCI

/ Tesis Doctoral

Un novedoso estudio de dinámica de fluidos de los flujos gas-líquido en biofiltros percoladores mediante simulaciones CFD y técnicas de imagen digital.

Director de tesis
Patricio Moreno Casas
Universidad de los Andes

Co-Director de tesis
Alberto Vergara Fernández
Universidad de los Andes

/ Resumen

Grandes cantidades de compuestos orgánicos volátiles son emitidos a la atmósfera por fuentes naturales y antropogénicas. La biofiltración de lecho escurrido es una tecnología prometedora para controlar estos contaminantes. Aunque se han desarrollado varios modelos numéricos para predecir la transferencia de masa en el tratamiento de contaminantes gaseosos, las teorías actuales no consideran las variaciones internas en las velocidades del fluido y las propiedades físicas del lecho. Para resolver esto, es crucial una descripción detallada de los medios porosos, la dinámica de fluidos multifásicos y la película de biomasa. En su tesis doctoral, Felipe Carreño desarrolló e implementó un modelo tridimensional de dinámica de fluidos computacional acoplado con tomografía computarizada, utilizando un agente de contraste para evaluar la formación local de biopelícula en un reactor real. El reactor fue operado para el tratamiento de tolueno utilizando *Pseudomonas Putida* F1 y se añadió un agente de contraste tras alcanzar el estado estacionario, lo que permitió obtener que el área superficial disponible para la biodegradación fue de un $0,366 \text{ m}^2$. La validación del modelo numérico se realizó a través de la distribución del tiempo de residencia de la fase gaseosa y mediante el coeficiente volumétrico de transferencia de masa. Los resultados confirmaron la validez del modelo DFC-TC, con una diferencia relativa del 4,17%

para la DTR media y del 32,5% para la varianza normalizada en comparación con los datos experimentales. Este trabajo demostró el potencial de una novedosa metodología capaz de eficientar el diseño de biofiltros.

Fecha de defensa de la tesis: 05 de enero de 2023

/ Publicaciones

Carreño-López, F., Moreno-Casas, P. A., Scott, F., Iza, J., Sierra-Pallares, J., Muñoz, R., & Vergara-Fernández, A. (2023). A convenient method to validate the gas flow of a CFD-CT simulation applied on a packed bed used in gas biofiltration through residence time distributions. *Chemical Engineering Journal*, 451.



Queridos doctores de la Universidad de los Andes:

Se ha culminado una etapa llena de esfuerzo, perseverancia y transformación, en el que han logrado un importante proyecto académico y personal. A cada uno de ustedes, los felicitamos y les extendemos nuestro más profundo respeto y admiración. Nos llena de orgullo verlos avanzar hacia nuevos horizontes, con la certeza de que continuarán abriendo caminos de conocimiento, integridad y servicio.

Este logro no se alcanzó en solitario, es el resultado de una comunidad académica que los ha guiado y acompañado, promoviendo siempre el rigor y la integridad en cada paso del proceso.

La Universidad de los Andes tiene un compromiso con la investigación de calidad, con la certeza que es un eficaz modo de hacer un real aporte a la sociedad. Es por esto también que quisimos dejar un documento que sea un testimonio perdurable del trabajo realizado. En las páginas de este libro está registrado el importante aporte que han hecho con su trabajo dedicado y metódico y el profundo compromiso que tiene cada uno de ustedes con la búsqueda de la verdad.

Extendemos nuestras felicitaciones a sus familias y a todos quienes les apoyaron en este camino y les recordamos que esta comunidad universitaria seguirá siendo su casa y que estará siempre presente para apoyar y celebrar sus logros futuros.

Vicerrector de Investigación
Javier Enrione
Universidad de los Andes

Ceremonia de investidura doctoral



Viernes 22 de noviembre 2024



Directora de Investigación y Doctorado
Claudia Brizuela

Subdirectora de Doctorados
María del Valle Barrera

Coordinación institucional
Julieta Cárdenas y Luis Weky

Diseño
Constanza Aeschlimann

Himno UANDES

El saber con razón y corazón
qué es el hombre y el mundo y quién es Dios,
el saber y el formar la arcilla nuestra
en las mil dimensiones de lo humano.

Y que vivan y suban hasta el cielo
los saberes profundos de la tierra,
y que vivan en la Universidad
que está al pie de los Andes bajo el sol.

Si sabemos amar, juntos haremos
del trabajo bien hecho una pasión
por el bien, por el bien y por el bien
de las gentes que son y que serán.

Y que vivan y suban hasta el cielo
los saberes profundos de la tierra
y que vivan en la Universidad
que está al pie de los Andes bajo el sol.



Universidad de
los Andes

