



VICERRECTORÍA DE
POSTGRADO

05
NÚMERO

BOLETÍN DE
POSTGRADO

p. 8

**Resúmenes
de investigación**

p. 62

**Columnas
de opinión**

p. 81

**Perspectivas
desde el Postgrado**

Boletín de Postgrado

Vicerrectoría de Postgrado,
Unidad de Apoyo Estudiantil de Postgrado.
Universidad de Santiago de Chile.

El presente Boletín de Postgrado tiene como propósito constituirse como un medio participativo de divulgación de la comunidad de postgrado, desarrollado voluntariamente con apoyo de los/las propios/as estudiantes, graduados y graduadas de programas de postgrado de la Universidad de Santiago de Chile.

Para la organización y convocatoria se contó con el apoyo profesional de:
Horacio Cornejo, Jefe de Unidad de Apoyo Estudiantil de Postgrado.

Actualización del documento:

17 de abril, 2025

Av. Las Sophoras #165 Estación Central,
Santiago – Chile.
Universidad de Santiago de Chile.

Correo de contacto: boletin.postgrado@usach.cl

Descargas de responsabilidad: Todos los contenidos incorporados en el Boletín de Postgrado, son compartidos por los/as autores/as para ser difundidos en los medios relacionados. Asimismo, el material gráfico es cedido por los/las autores/as y/o recopilados de sitios oficiales y documentos internos de la universidad para los fines pertinentes.

BOLETÍN DE
POSTGRADO
Construyendo Comunidad

Índice

01 ¿QUIÉNES SOMOS? 6

02 RESÚMENES DE INVESTIGACIÓN 9

Violencia de Género, debates y tensiones del Movimiento Feminista (1973-2020)	10
Perspectivas históricas relacionadas a la inclusión de personas en situación de discapacidad en Educación Física escolar	14
La producción y diseminación del discurso de los think tank sobre la educación superior en Chile: una etnografía de las redes del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)	20
Proyectos cooperativos inter-curriculares: promoviendo la participación activa y el desarrollo de habilidades ciudadanas en estudiantes de séptimo básico	22
Formación inicial y continua de docentes de Educación Física escolar para una enseñanza inclusiva	24
Fortaleciendo la Formación Integral en los aprendizajes actitudinales y valóricos de los estudiantes de quinto básico a cuarto medio en un colegio particular subvencionado	28
Propuesta de Diversificación de Instrumento Evaluativo para Fortalecer Vocabulario en la Asignatura de inglés en 2 ^a Básico en un Contexto Bilingüe de Enseñanza	31
La Guerra Fría y las caricaturas: una perspectiva latinoamericana del conflicto global (1958-1970)	33
El desafío del abordaje institucional ante la informalidad laboral en la Región de la Araucanía	36
Inundaciones de Noviciado Pudahuel, Una deuda de Ordenamiento Territorial Histórica	39
Plan maestro como herramienta de conservación arquitectónica y regeneración urbana: propuesta de revitalización para el histórico Barrio Yungay	42
Rediseñando la Ciudad: Ubicación estratégica de Contenedores Inteligentes para Promover el Reciclaje Activo	44
Detección Electroquímica de Neurotransmisores en Sensores Funcionalizados con Monocapas Autoensambladas de 4-Aminotiofenol y 6-Tioguanina con Nanopartículas de Oro	49

03**COLUMNAS DE OPINIÓN****56**

Fortalecer los postgrados nacionales: el nuevo desafío para becas Chile	57
La brecha de género en patentamiento de resultados de investigación y desarrollo: un fenómeno mundial y sistémico	59
Modelo a la chilena	61
Innovación e investigación educativa: una relación dialéctica, dialógica y complementaria para mejorar los aprendizajes escolares	63
Salud Rural: Un pasado en el presente	66
El presente artificial y el futuro cancelado	68
Como vives... Naces	70
¿Más Control o Menos Oportunidades? El Debate sobre las 50 Transferencias	73

04**PERSPECTIVAS DESDE EL POSTGRADO USACH****75**

Entrevista al Dr. (c) Sergio Cordero Leiva: experiencias durante sus estudios en el postgrado USACH	76
---	----

05**CONVOCATORIA****82**

01

**¿QUIÉNES
SOMOS?**

01

¿Quiénes somos?

El Boletín de Postgrado pretende constituirse como un medio de divulgación participativo de la comunidad de estudiantes, graduados y graduadas de programas de postgrado de la Universidad de Santiago de Chile, que surge del fruto de la colaboración voluntaria, y que se orienta a la formación de comunidad universitaria y de postgrado en una universidad pública chilena.

Desde abril del año 2021, el Boletín de Postgrado emerge como una propuesta conjunta entre estudiantes, graduados y graduadas de postgrado y un equipo de profesionales de apoyo estudiantil de la Vicerrectoría de Postgrado (VIPO), con el fin de que la comunidad de postgrado pudiera profundizar su participación en los diferentes espacios universitarios.

Durante el año 2021, luego de un llamado general a la comunidad de estudiantes, graduados y graduadas de programas de postgrado, en la que invita a ser parte de la organización, se visualizan intereses, disponibilidades y propuestas para la co-construcción de un medio de divulgación. De esta forma, se empieza a desarrollar una labor comprometida con un arduo trabajo colaborativo, horizontal y respetuoso con la diversidad de los y las diferentes integrantes de los programas de postgrado.

En este marco colectivo, cabe destacar la participación de estudiantes, graduados y graduadas de programas de postgrado que han sostenido puentes de comunicación y acciones, que han logrado la confección de los diferentes números del Boletín de Postgrado. Estos números están recogidos en el sitio web institucional:

<https://boletindepostgrado.usach.cl/>

A continuación, se incluyen **los nombres de quienes han participado en la revisión del quinto número del Boletín de Postgrado 2025**, añadiendo su vínculo con la comunidad de postgrado de la Universidad de Santiago de Chile (orden alfabético, primer apellido):



PARTICIPANTES COMITÉ REVISOR

Alicia Contreras Mu,
Graduada de
Doctorado en Ciencias de la Educación,
mención Educación Intercultural,
Facultad de Humanidades, USACH.

Allison Conejeros Riquelme,
Estudiante de
Doctorado en Química,
Facultad de Química y Biología, USACH.

Carlos Saavedra Blanca,
Graduado de Magíster en Historia
Económica,
Facultad de Administración
y Economía, USACH.

Diego Vargas Arancibia,
Estudiante de
Doctorado en Física,
Facultad de Ciencia, USACH.

Isadora Fuentealba Cortés,
Estudiante de
Magíster en Química,
Facultad de Química y Biología, USACH.

José Quinteros Venegas,
Estudiante de
Doctorado en Historia,
Facultad de Humanidades, USACH.

Juan Rosillo Villena,
Graduado de
Doctorado en Estudios Americanos,
Instituto de Estudios Avanzados (IDEA),
USACH.

Manuel Díaz Pérez,
Estudiante de
Doctorado en Química,
Facultad de Química y Biología, USACH.

Marta León Iglesias,
Estudiante de
Doctorado en Historia,
Facultad de Humanidades, USACH.

Pablo Cárdenas Carvajal,
Estudiante de
Magíster en Administración y Dirección de
Recursos Humanos,
Facultad de Administración y Economía,
USACH.

Randall Ledezma Rodríguez,
Graduado de
Magíster en Lingüística,
Facultad de Humanidades, USACH.

Sergio Cordero Leiva,
Graduado de Magíster en Telecomunicaciones
y estudiante de Doctorado en Ciencias de la
Ingeniería, mención en automática,
Facultad de Ingeniería, USACH.

Verónica Heredia Jara,
Estudiante de Doctorado en Química,
Facultad de Química y Biología, USACH.

Sumado a los y las integrantes, también se reconocen las ideas y contribuciones de otros/as diversos/as estudiantes, graduados y graduadas de los programas de postgrado. Asimismo, se reconoce el aporte de profesionales de la Vicerrectoría de Postgrado (VIPO), en particular de Horacio Cornejo, Magíster en Psicología Educacional USACH, Jefe de la Unidad de Apoyo Estudiantil de la Vicerrectoría de Postgrado.

Se proyecta un Boletín de Postgrado que, involucrando a la comunidad de estudiantes,

graduados y graduadas de postgrado, permita fomentar mayores acciones de divulgación que beneficien a la comunidad universitaria en su amplio sentido.

**Construyamos Comunidad Universitaria,
¡Participa en el Boletín de Postgrado!**

boletin.postgrado@usach.cl

02

**RESÚMENES DE
INVESTIGACIÓN**

02.1

Violencia de Género, debates y tensiones del Movimiento Feminista (1973-2020)

ÁREA: POLÍTICAS PÚBLICAS, CIENCIAS SOCIALES, MOVIMIENTOS SOCIALES**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** FEMINISMO, VIOLENCIA DE GÉNERO, POLÍTICAS PÚBLICAS, INSTITUCIONALIZACIÓN, DESMOVILIZACIÓN**AUTORA:** Karina Cirano Herrera,

Estudiante de Magíster en Ciencias Sociales mención Estudios de la Sociedad Civil, Facultad de Humanidades, Instituto de Estudios Avanzados (IDEA), Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: karina.cirano@usach.cl

El presente artículo busca enriquecer el debate sobre feminismo, institucionalización y desmovilización frente a la construcción y consolidación de la “Violencia de Género” como problema público en la agenda gubernamental en Chile, problematizando las teorizaciones y tensiones desde una perspectiva histórica para ofrecer una mirada crítica que sirva tanto para el análisis teórico como para la acción política y que dé cuenta de i) el rol de los movimientos sociales y las oportunidades de acción colectiva, ii) la institucionalización del problema de la Violencia de Género como oportunidad para dar respuestas a violencias estructurales y iii) la discusión en torno a la participación efectiva del movimiento feminista y las políticas internacionales.

Dado esto, se pone al centro el debate de cómo la violencia política sexual, en la Dictadura Cívico-Militar de Augusto Pinochet, a la que fueron expuestas principalmente mujeres y diversidades, despertó del silencio feminista (Kirkwood, 1987) al movimiento social de mujeres y el movimiento feminista, y que, sumado a las desapariciones forzadas, persecución política, tortura y los altos niveles de precarización de la vida que afectaba a la población en términos de la reproducción de la misma, comenzó a visibilizarse el rol de mujeres y

feministas en la resistencia, sumado al rol de las retornadas que ingresaron debates internacionales a la agenda feminista nacional sirviendo como un vehículo dinamizador de ideas y permitiendo que a finales de la década de los ochenta se consolidaran demandas concretas como “Democracia en el país y democracia en la casa” ampliando el campo de reflexión crítica y unificando el movimiento social de mujeres y feminista en la lucha por los DD.HH, de género y democratización del país.

Es así como, desde la salida negociada de la dictadura a los primeros años de transición, la Concertación de las Mujeres por la Democracia propuso una agenda de género al gobierno de turno y se creó el SERNAM en contexto de “procesos de modernización y reestructuración del Estado fomentados por el Banco Mundial” (Orellana, 2020, pág. 113), quien era el encargado de abarcar los problemas de la desigualdad de las mujeres. En consecuencia, se generaron nuevas reglas de adecuación política, en donde se “privilegiaba(n) los criterios técnicos por sobre las discusiones políticas [, produciendo] que se desplazaran los debates militantes para ser profesionales, provocando a su vez, que lo operativo adquiriera mayor urgencia que lo discursivo.” (Cirano, 2024, pág. 3), situación

que a la interna del movimiento social de mujeres y feminista, generó un repliegue en donde la energía crítica del feminismo se desplazó principalmente a: i) ONGs, provocando un crecimiento de “información especializada sobre la situación de la mujer para que ésta pudiera ser “traducida” en el proceso de las políticas públicas” (Álvarez, 1997, págs. 146-147) y ii) Departamentos de Estudios de la Mujer o Género, que permitió legitimar académicamente este constructo teórico-político permitiendo que “desarrollar la división femenino/masculino en torno al eje de poder/saber del análisis de las disciplinas” (Cirano, 2024, pág. 4), generando procesos de profesionalización, sectorización académica y normalización institucional que marginaron a las mujeres de baja situación económica pero, que, a su vez, propiciaron diálogos entre organizaciones de la sociedad civil con núcleos de toma de decisiones estatales, dando cuenta de que i) “la creación de estructuras organizativas y el desarrollo de políticas públicas de género, (...) llevó a una cierta des-radicalización de las feministas institucionales definida principalmente por la traducción de las reivindicaciones” (Forstenzer, 2019, pág. 40) y ii) que “el feminismo, aún tratado académicamente no es neutral” (Kirkwood, 1987, pág. 109).

Es así que, respecto a las tensiones de la institucionalización se encuentran debates en las nuevas formas adoptadas, donde, por un lado, los Departamento de Estudios de Género y las ONG's “han favorecido la conversión de su energía rebelde a codificaciones presupuestarias e institucionales que determinan hoy sus producciones según parámetros que tienden a ser cada vez más de instrumentalización burocrática y de operacionalización técnico-profesional” (Richard, 2001, págs. 231-232) y, por otro, donde “existen suficientes evidencias que los procesos de institucionalización han dotado a las mujeres de herramientas jurídicas y discursivas para enfrentar situaciones de abuso, violencia o subordinación”, que, a su vez, “Los procesos de recepción, tal como aquí se propone entenderlos, solo pueden resultar inteligibles en el marco de las luchas políticas y atravesados por relaciones de poder” (Araujo, 2009, pág. 15).

En consecuencia, se instalaron dos estrategias distintas, el “movimentismo aislado versus advocacy” (Ríos, Godoy, & Guerrero, 2003, pág. 107), donde las feministas autónomas criticaban el carácter del Estado, más que la creación de organismos especializados, ya que planteaban que “es innegable que hoy día esta institución responde a las políticas globales del gobierno, que están insertas en la consolidación del sistema neoliberal implementado

por el Fondo Monetario Internacional y las políticas sociales hacia el Tercer Mundo” (Gaviola & Lidid, 1997, pág. 2), y que según (Forstenzer, 2019) “(...) hay un periodo de silencio feminista en la post-dictadura chilena, [y que] este se caracteriza más por un acallamiento de todos los proyectos políticos alternativos, que por una ausencia de actividad feminista” (pág. 39).

Dado esto, respecto al movimiento feminista en 1991, se realizó un Primer Encuentro Nacional, constituyéndose un espacio de articulación y que en 1994, se agudizaron las diferencias de las distintas apuestas estratégicas del movimiento en donde surgieron los “feminismos con apellidos” articulados por la Violencia de Género y los Derechos Reproductivos, luego en 1996, en el EFLAC celebrado en Cartagena, Chile, se genera un quiebre entre institucionalistas y autónomas, evidenciando articulaciones menores entre los noventa y el 2006. Luego, para el primer Gobierno de Michelle Bachelet, surgieron movilizaciones masivas estudiantiles dando paso a la apertura de un período político en Chile, dados por conflictos abiertos por el pueblo-nación mapuche, estudiantiles, nuevos sistemas de transporte y problemas económicos a finales de su administración, comenzándose a consolidar los movimientos sociales dirigidos a la defensa de los llamados derechos sociales. Posteriormente, en 2011, en el primer Gobierno de Sebastián Piñera, se abre otro ciclo de movilización estudiantil, frente a lo cual, no acogieron las demandas negociadas por la oposición y el oficialismo, ni las demandas sociales, comenzando a dar cuenta de una crisis creciente de legitimidad y fisura parcial de la hegemonía del neoliberalismo chileno, que abría pasos a los disensos y politización (Gaudichau, 2015). En este escenario, entre 2011 y 2012, comenzaron a crearse las primeras Secretarías de Género en los espacios estudiantiles, luego en 2013, comienzan las marchas por el Aborto Legal, Seguro y Gratuito, en 2014 se genera el Primer Encuentro por la Educación No Sexista en Santiago, y ya para el 2016, se constituyeron elementos programáticos relevantes que permitieron una movilización trasnacional con la consigna ¡Ni una menos! ¡Vivas nos queremos!, luego en 2018, nace la Coordinadora Feminista 8 de marzo (CF8M) y comienza a articular encuentros locales dando paso al Primer Encuentro Nacional de las Mujeres que Luchan para finales de ese año, además del impulso del Mayo Feminista, donde se puso en la centralidad la denuncia de la violencia machista al interior de las casas de estudios. Posteriormente, en el 2019, el 8 de marzo tomó el carácter de Huelga General Feminista propiciada desde la

CF8M. En lo que respecta al Estallido Social, se observó participación masiva de organizaciones feministas, y de mujeres y diversidades, en dónde en momentos dieron vida a irrupciones masivas tales como Las Tesis, de impacto nacional e internacional. Finalmente, en 2020, tras la pandemia COVID19 y los altos niveles de represión vividos durante el Estallido Social, se dejó en evidencia nuevamente la violencia que viven las mujeres y feminidades en chile tanto a nivel del hogar, comenzando a hablarse de la pandemia de la violencia de género, a nivel comunitario, y por acción u omisión del Estado (falta de leyes y protocolos y violencia política sexual).

Es así que, el recorrido histórico del movimiento feminista, permite dar cuenta de su vinculación constante a la defensa de los DD.HH, en donde si bien desde los noventa y con los procesos de redemocratización vividos en América Latina y el Caribe posteriores a las dictaduras, se generaron bases amplias de denuncia a la denuncia, sensibilización y solidaridad frente las violaciones de DD.HH, los procesos de redemocratización de las relaciones sociales han cambiado de manera paulatina impulsados desde las movilizaciones sociales y las acciones colectivas.

Es así que, “Lo que haga el Estado dependerá siempre del resultado de los conflictos sociales y de la capacidad de estos conflictos de hacer del instrumento estatal una herramienta para la organización social” (Monedero, 2013, pág. 172), por lo que, el concepto de habitus de Bourdieu (2007(1980)) permite comprender límites institucionales en donde “aquellos por lo que la institución encuentra su plena realización (...). La propiedad se apropiá de su propietario, encarnándose bajo la forma de una estructura generadora de prácticas perfectamente conformes a su lógica y a sus exigencias” (pág. 93) y que dan cuenta de que quienes administran tienen una “subjetividad socializada que tiene sus propios esquemas de valoración y de percepción y que son frutos de la historia tanto colectiva como individual” (Fuenmayor, 2014, pág. 44) evidenciando la no neutralidad de las políticas públicas, ya que como indica Roth (2007) respecto al habitus “permite comprender prácticas de percepción, de apreciación y de acción de los Agentes” (pág. 52) y conectando con la realidad de quiénes formulan las políticas públicas, para dar cuenta de los debates respecto a la institucionalización de las demandas feministas y cómo las formas históricamente construidas permiten concebir el Estado en tanto su dimensión física como cognitiva en la que hay una relación de fuerza simbólica (Bourdieu), y que la aceptación de determinados problemas públicos se relaciona

directamente con el criterio de quiénes administran el Estado y que para comprenderlos se debe percibir esta más allá de la visión técnica.

Referencias

- Álvarez, S. (1997). Articulación y transnacionalización de los feminismos latinoamericanos. *Débate Feminista*, 15.
[doi:\[https://doi.org/10.22201_cieg.2594066xe.1997.15.379\]\(https://doi.org/10.22201_cieg.2594066xe.1997.15.379\)](https://doi.org/10.22201_cieg.2594066xe.1997.15.379)
- Araujo, K. (2009). Los procesos de institucionalización como procesos de recepción. Agendas transnacionales y contextos locales en el caso de Chile. *UNIVERSUM. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 2(24), 12-27. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/650/65027767002.pdf>
- Bourdieu, P. (2007(1980)). *El Sentido Práctico* (1a ed. ed.). (A. Dillon, Trad.) Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores. Obtenido de https://www.smujerescoahuila.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Bourdieu%20-%20El%20sentido%20pr%C3%A1ctico-3_compressed.pdf
- Cirano, K. (2024). Violencia de Género, debates y tensiones del Movimiento Feminista (1973-2020). *Encrucijada Americana*, 22-35.
- Forstenzer, N. (2019). Feminismos en el Chile Post-Dictadura: Hegemonías y marginalidades. *Revista Punto Género*, 34-50.
- Fuenmayor, J. (2014). Política pública en América Latina en un contexto neoliberal: Una revisión crítica de sus enfoques, teorías y modelos. *Cinta moebio [online]*(50), 39-52.
[doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2014000200001>](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2014000200001)
- Gaudichau, F. (2015). Las fisuras del neoliberalismo maduro chileno: trabajo, “democracia protegida” y conflictos de clases (1a ed ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. Obtenido de <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20151203023022/fisuras.pdf>
- Gaviola, E., & Lidid, S. (1997). Crónica de una amnesia posible. I Foro Nacional Feminista. Santa Fé de Bogotá: TM Editores.

Kirkwood, J. (1987). Feminarios. (G. Fuentes, Ed.) San Antonio, Chile: EDICIONES DOCUMENTAS. Obtenido de <https://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/MC0049940.pdf>

Monedero, C. (2013). Curso urgente de política para gente decente. Barcelona: Editorial Seix Barral. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14352/46830>

Moyano, A. (2020). Violencia Política Sexual: el terror dictatorial sobre las mujeres militantes de izquierda chilena entre 1974-1982. Valparaíso: Departamento Disciplinario de Historia, Facultad de Humanidades.

Orellana, P. (2020). LA CONSTRUCCIÓN DE SUJETOS EN TORNO A LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE GÉNERO EN CHILE. REVISTA DE GÉNERO E IGUALDAD (3), 108-131. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/iqual.394251>

Richard, N. (2001). La problemática del feminismo en los años de la transición en Chile. En N. Richard, Cultura y transformaciones sociales en tiempos de globalización 2 (págs. 227-239). Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Obtenido de <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20100914035407/15richard.pdf>

Ríos, M., Godoy, L., & Guerrero, E. (2003). ¿Un nuevo silencio feminista? La transformación de un movimiento social en Chile posdictadura (1a edición ed.). Santiago, Chile: Centro de Estudios de la Mujer/Editorial Cuarto Propio. Obtenido de <https://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/MC0067525.pdf>

Roth, A. (2007). Enfoques y teorías para el análisis de las políticas públicas, cambio de la acción pública y transformaciones del Estado. (J. C. otros, Ed.) Ensayos sobre políticas públicas, 29-63.

02.2

Perspectivas históricas relacionadas a la inclusión de personas en situación de discapacidad en Educación Física escolar

ÁREA: EDUCACIÓN INCLUSIVA, EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR, PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** INCLUSIÓN SOCIAL, EDUCACIÓN FÍSICA, NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO, EDUCACIÓN INCLUSIVA**AUTORAS:** Belén Fierro Saldaña** y Alicia Contreras Mu*,

*Graduada del programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, Facultad de Humanidades, Universidad de Santiago de Chile.
Universidad Autónoma de Chile.

**Pontificia Universidad Católica de Chile.

CORRESPONDENCIA: alicia.contreras@usach.cl

La inclusión es un término que se ha asociado a diversos conceptos y se le ha atribuido diferentes significados a través del tiempo, esta característica polisémica la relaciona a diversidades como género, etnia, religión, entre otras.

Este estudio se enfoca en la discapacidad y en las necesidades de atención específica, hacia la Educación Física escolar. El objetivo se centra en analizar el recorrido histórico del concepto inclusión de estudiantes en situación de discapacidad en Educación Física mediante la revisión narrativa de diversos documentos, considerando las principales perspectivas relacionadas a las personas en situación de discapacidad en el contexto educativo.

Se inicia con un recorrido histórico del concepto de inclusión, para continuar con la revisión de perspectivas asociadas a ella, enfatizando los enfoques médico y social y su evolución; para finalmente, exponer las reflexiones y conclusiones respecto de la discapacidad y su conexión con la educación física escolar, destacando la relevancia de la precisión conceptual, junto a las perspectivas tanto médicas como sociales, las cuales han marcado lineamientos dentro del proceso, en especial este

último, el cual derriba las barreras levantadas y camina hacia la búsqueda de una Educación Física de Calidad, donde la inclusión es un requisito esencial.

Introducción

Asuntos relativos a la promoción de la Educación Inclusiva y de calidad, llenan las agendas de muchos países desarrollados y en vías de desarrollo. Esfuerzos de organismos internacionales tales como UNESCO con su programa Education For All, y las Naciones Unidas con la Convención de Derechos Humanos para las personas con Discapacidad y sus 17 Metas de Desarrollo Sustentable, promueven el desarrollo de iniciativas que proporcionen oportunidades educativas a todos los estudiantes sin importar su origen, condición económica, género y/o situación de discapacidad, entre otras características, y que respondan a la diversidad existente en el Sistema Educativo.

A través del tiempo, la inclusión educativa en escuelas regulares ha tensionado a las comunidades educativas acostumbradas a la homogeneidad de sus estudiantes, y a la resolución de problemas de forma estandarizada (Fierro y Treviño, 2022) así como también evaluaciones nacionales que

categorizan estudiantes sin caracterizar sus diferencias y posibilidades. Hoy por hoy las escuelas regulares experimentan una transformación educativa con miras hacia la inclusión de estudiantes con necesidades educativas específicas (Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC], 2011; Rodríguez et al., 2022), es decir, con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) (Booth y Ainscow, 2015; Luque-Parra y Luque-Rojas, 2015; Negrín y Marrero, 2018); cabe mencionar que en España este concepto “se establece por primera vez en 2006, con la LOE (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación)” (Red Educa, 2024, p.1).

Recorrido histórico e hitos del concepto de inclusión

En la Edad Antigua la inclusión no era una idea concebida, el constructo social marcaba los lineamientos, donde se puede exemplificar que la mujer carecía de inclusión en varios contextos de la época, como el educativo, siendo estos escenarios propios para los hombres; fortaleciendo el rol asignado por la sociedad, donde la mujer se relegaba a funciones reproductivas y cuidado de la familia. En la edad media, se presenta la educación religiosa, la cual también se concede a los hombres, quienes cumplen funciones como formadores en las escuelas. La iglesia adquiere poder e influencia, y en el renacimiento solamente enseñaban religiosos y hombres de la clase acomodada de la sociedad. Incluso la iglesia decidía quién sería educado, donde las mujeres no eran consideradas. A pesar de que en el siglo XVIII se formaliza el proceso educativo en Rusia, este no era concebido para mujeres ni para personas en situación de discapacidad.

Durante la revolución de Francia en el siglo XIX se abre la enseñanza a las mujeres; en la educación se comienza a considerar el natural desarrollo del niño y niña, y que el juego favorece su formación. A pesar de esto, en este periodo aún no se suman estrategias para otras diversidades, como la discapacidad (Ramírez, 2017). La exclusión ha sido un factor relevante en el nacimiento de la inclusión, concepto que ha transitado por diferentes épocas, lo cual ha marcado sus diferentes enfoques (Ramírez, 2017).

Método

El presente estudio sigue una ruta cualitativa con paradigma sociocrítico en busca de la “conciencia emancipadora” (González, 2003, p.133), potenciando el atributo transformador de la investigación para influenciar en la sociedad con cambios cocreados por todos/as los integrantes sociales. Este estudio se basa en la investigación documental histórica y empírica (Moreno, 2008; Reyes-Ruiz y Carmona

Alvarado, 2020), la que involucra la revisión de documentos que permitan establecer la información y estado del arte del tema investigado; este estudio posee un alcance exploratorio y descriptivo (Paz-Pérez et al., 2022), con el fin de concretar el recorrido histórico y el análisis de la información empírica seleccionada, tanto digital como impresa de los diversos aportes frente al concepto de inclusión de estudiantes en situación de discapacidad con una mirada intencionada hacia la asignatura escolar de Educación Física y Salud.

Conclusiones

La inclusión y la integración no son términos homologables, a pesar de que se visualizan incluso como sinónimos en algunas narraciones; esto genera discursos y prácticas confusas y escasamente coherentes con la participación social democrática que promueve la inclusión educativa. A partir de lo anterior es que el uso de terminología, a través del tiempo, juega un rol fundamental en las formas en cómo se materializa la inclusión o la integración en el sistema escolar, y permea en las diversas formas en que la comunidad escolar comprende, se relaciona y perpetúa sus intenciones inclusivas. En la Declaración de Salamanca se presentan enfoques y principios inclusivos que promueven la transformación en la educación, en busca de suprimir las barreras identificadas en el sistema educativo, lo cual busca garantizar los apoyos y accesos a todo el estudiantado; sin embargo, el término utilizado en el documento es integración.

Después de 30 años de la Declaración, es relevante contar con la precisión y claridad evitando desaciertos conceptuales que pueden influir dentro del proceso educativo. Si bien, se han presentado avances en la atención al estudiantado en situación de discapacidad, a través de la apertura de cupos dentro de la educación regular y también en términos de la capacitación del profesorado, a contrario sensu, se han aprobado leyes con el fin de garantizar sus derechos y acceso a una educación de calidad.

Desde las perspectivas revisadas, el enfoque médico, el cual considera que la persona individual con discapacidad es considerada el problema y se encuentra en necesidad de reparación, ha sido criticada y en muchos casos rechazada en sus concepciones relativas al déficit; mientras que el modelo social de discapacidad propone la focalización de los esfuerzos en la sociedad y el entorno el cual es el que crea las condiciones para que una persona presente discapacidad. Dicho modelo social conversa directamente con las posibles estrategias que se pueden crear en la

clase de Educación Física, debido a que se basa en las posibilidades que entrega el entorno; tales como barreras arquitectónicas, capacidades docentes y la creación de proyectos educativos inclusivos con base en estudiantes en situación de discapacidad y sus familias.

Enlace a la publicación

Referencias

- Ainscow, M. (2003). Desarrollo de Sistemas Educativos Inclusivos [Ponencia]. Se presenta en San Sebastián. The University of Manchester. chrome-exten-sion://efaidnbmnnibpcajpcgkcle-findmkaj/https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO6565/mel_ainscow.pdf
- Ainscow, M. & Miles, S. (2008). Making Education for All Inclusive: Where Next? Prospects: Quarterly Review of Comparative Education, 38, 1, pp.15-34
- Albrecht,G., Seelman K.yBury,M. (1991) Handbook of Disabilities Studies. Sage Publications, California.Amaro, A. (2018). Referentes históricos y precisiones conceptuales de la inclusión educativa en el contexto mexi-cano. Revista de educación, cooperación y bienestar so-cial, 79-92.
- Barton, L. (comp.) (1998). Discapacidad y sociedad. Ma-drid: Morata.Bennasar-García, M. I. (2022). Estrategias pedagógicas de la educación física en alumnos con discapacidades y ne-cesidades educativas especiales. Encuentros. Revista De Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crí-tico, (Extra), 329-340. <https://doi.org/10.5281/zendo.6551183> Booth, T. y
- Ainscow, M. (2015). Guía para la Educación Inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. (3ra. edición). Bristol: Centre for Studies in Inclusive Education (CSIE).
- Booth, T., Ainscow, M. (2000). Guía para la evaluación y mejora de la Educación Inclusiva: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE), Bristol UK.
- Camacho, D. (2020). La inclusión del alumnado con y sin discapacidad en la materia de Educación Física. Una pro-puesta multicultural de innovación en la educación se-cundaria obligatoria [Tesis de Máster en Formación del Profesorado]. Universidad de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/19719>
- Camargo Rojas, D. A., Delgado Castrillon, J. V., Garcia Cabrera, V., Garcia Cabrera, V., Estupiñan Gonzalez, L. M., Medina Garzón, P. M., Muñoz-Hinrichsen, F., y Torres Paz, L. E. (2023). Estado del arte de la inves-tigación en discapacidad y actividad física en Sudamérica Una Revisión Narrativa. Retos, 48, 945-968. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.95286>
- Campos Granell, J.,Llopis Goig, R.,Gimeno Raga, M.yMaher, A. (2021).Percepción de competencia para la atención de alumnos con necesidades educativas espe-ciales en Educación Física: la voz de estudiantes univer-sitarios de España y Reino Unido.Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) Edición Web: 1988-2041. Revista Retos, 39, 372-37. <https://doi.org/10.47197/re-tos.v0i39.79498>
- Canales Nuñez, P., Aravena Kenigs, O., Carcamo-Oyar-zun, J., Lorca Tapia, J., y Martinez-Salazar, C. (2018). Prácticas pedagógicas que favorecen u obstaculizan la in-clusión educativa en el aula de educación física desde la perspectiva del alumnado y profesorado. Retos,34, 212-217. <https://doi.org/10.47197/re-tos.v0i34.59620>
- Centro Justicia Educacional –Centro de Estudios Avanza-dos sobre Justicia Educacional, CJE (2019). Sitio web: <https://centrojusticiaeducacional.uc.cl/>
- Contreras, A. (2022). 3i en la educación Innovación, Inclu-sión e Interculturalidad. Revista de psicopedagogía. REPSI, 166(31), 48-59. chrome-exten-sion://efaidnbmnnibpcajpcgkcle-findmkaj/https://repsi.cl/wp-con-tent/uploads/2022/05/repsi_semestre1_2022.pdf
- Council of Europe portal (2023). Convención de las Nacio-nes Unidas sobre los Derechos de las Personas con Dis-capacidad.
- Davis, S., Haeghele, J. A., & Zhu, X. (2017). Physical Edu-cation Participation Barriers and Facilitators for Stu-dents With Disabilities. Research Quarterly for Exer-cise and Sport, 88(1), A15-A16. <https://www-tandfonline-com.pucdechile.idm.oclc.org/doi/f/10.1080/13603116.2017.1362046?needAcc=ess=trueDelgado>
- Leal, C., Moreno Valdebenito, P., y Peña-Baeza, A. (2023). Orientaciones pedagógicas para la inclusión de estudiantes con discapacidad en Educación Física y Salud: Una revisión de la documentación ministerial de Chile. Retos, 49, 817-827. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.97755>
- Dixon, D., On, M., Elliott, A., y Hannaford,

- P. (2012). Disability and Rehabilitation Testing integrated behav-ioural and biomedical models of activity and activity limitations in a population-based sample. *Disability & Rehabilitation*, 34(14), 1157–1166.
<https://doi.org/10.3109/09638288.2011.635749>
- Escribano, A., y Martínez, A. (2013). Inclusión educativa y profesorado inclusivo: Aprender juntos para aprender a vivir juntos. Madrid: Narcea, S.A.
- Esteban Bara, F. y Gil Cantero, F. (2022). Las finalidades de la educación y la LOMLOE: cuestiones controvertidas en la acción educativa. *Revista Española de Pedagogía*, 80 (281), 13-29.
<https://doi.org/10.22550/REP80-1-2022-04>
- Fierro, B., y Treviño Villarreal, E. (2022). “¿Que dice la Política Chilena para la Integración Escolar?: Un análisis crítico desde la perspectiva de la equidad”. *Revista Española de Educación Comparada*, 42, 305–317. <https://doi.org/10.5944/reec.42.2023.31993>
- Flores-Tena, M. J., Deocano Ruiz, Y., y Llamas Salguero, F. (2024). La inclusión del alumnado con TDAH en Educación Física en la formación del profesorado. *Retos*, 52, 211–218.
<https://doi.org/10.47197/re-tos.v52.99636>
- Flynn, S. (2017). Engaging with materialism and material reality: critical disability studies and economic recession. *Disability & Society*, 32(2), 143–159. <https://doi.org/10.1080/09687599.2017.1284650>
- Gable, A. S. (2014). Disability theorising and real-world educational practice: a framework for understanding. *Disability & Society*, 29(1), 86–100. <https://doi.org/10.1080/09687599.2013.776485>
- Godoy, M.P., Meza, M.L., Salazar, A. (2004). Antecedentes históricos, presente y futuro de la educación especial en Chile. Ministerio de Educación, Programa de Educación Especial. https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/201304151210180.doc_Antecedentes_Ed_Especial.pdf
- Godoy-Briceño, J., Álvarez-Opazo, J. J., Zavala Crichton, J. P., Solis Urre, P., y Rojas Moreno, S. (2024). Auto-eficacia del profesorado y factores claves para la inclusión del alumnado con discapacidad en clases de Educación Física en Chile. *Retos*, 53, 130–138. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.102322>
- González, A. (2003). Los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Islas*, 45(138), 125-135. <https://is-las.uclv.edu.cu/index.php/islas/article/view/572/532>
- Goodley, D., Hughes, B., y Davis, L. (2012). *Disability and Social Theory. New Developments and Directions*. London: Palgrave Macmillan.
- Haegele, J. A., Hodge, S., Barbosa Gutierrez Filho, P. J., & de Rezende, A. L. (2018). Brazilian physical education teachers' attitudes toward inclusion before and after participation in a professional development workshop. *European Physical Education Review*, 24(1), 21–38.
<https://doi.org/10.1177/1356336X16662898>
- Lieberman, L., Brian, A., & Grenier, M. (2019). The Lieberman-Brian Inclusion Rating Scale for Physical Education. *European Physical Education Review*, 25(2), 341–354. <https://doi.org/10.1177/1356336X17733595>
- Maher, A. J. (2016). Special educational needs in main-stream secondary school physical education: learning support assistants have their say. *Sport Education and Society*, 21(2), 262–278. <https://doi.org/10.1080/13573322.2014.905464>
- Lleixà, T., y Ríos, M. (2020) Formación del profesorado en Educación Física e inclusión del alumnado con pluri-discapacidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 34(1), 49-68
<https://www.re-dalyc.org/journal/274/27467982003/html/>
- Luque-Parra, D. y Luque-Rojas, M. (2015). Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo: aspectos psicopedagógicos en un Marco inclusivo. *Perspectiva Educacional*, 54(2), 59-73. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-Vol.54-Iss.2-Art.333>
- Martín, D., González, M., Navarro, Y., y Lentigua, L. (2017). Teorías que promueven la inclusión educativa. *Revista Atenas*, 4(40), 90-104.
- Matus, C. (2005). ¿Existe alguna posibilidad de que triunfe la diversidad? *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educacional Latinoamericana*, 37(2), 16–26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?co-digo=8455831>
- Matus, C., e Infante, M. (2011). Undoing diversity: knowledge and neoliberal discourses in colleges of education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 32(3), 293–307. <https://doi.org/10.1080/01596306.2011.573248>
- Ministerio de Educación de Chile. (2022). Inclusión. Obtenido de Ministerio de Educación. *Educación Escolar*: <https://escolar.mineduc.cl/inclusion/>
- Ministerio de Educación de Chile.(2011). Orientaciones para dar respuestas educativas a la diversidad y a las necesidades educativas

especiales. Editorial Atenas Ltda.

Mondaca-Rojas, Carlos, Zapata-Sepúlveda, Pamela, y Muñoz-Henríquez, Wilson. (2020). Historia, nacionalismo y discriminación en las escuelas de la frontera norte de Chile. *Diálogo andino*, (63), 261-270. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812020000300261>

Moreno, P. (2008). Epistemología social y estudios de la información(1st ed., Vol. 4). El Colegio de México. <https://doi.org/10.2307/j.ctv6mtc6w>; <https://www.jstor.org/stable/j.ctv6mtc6w.11>

Mundet Bolós, A., Simó Solsona, M., Crespo Forte, R., Ba-talla Flores, A., y Lleixà Arribas, T. (2024). Actividad física y resiliencia. Una práctica en Europa para la inclu-sión social. *Retos*, 53, 17–27. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.100245>

Muñoz, F. (2021) Discapacidad e Inclusión, un desafío para la Educación Física en Chile. *Journal of Movement and Health*, 18(1), 1-4. <https://jmh.cl/index.php/jmh/article/view/98/98>

Negrín, M. y Marrero, J. (2018). Evolución en la escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales en el sistema educativo español: conceptuali-zación, síntesis histórica y papel de la Inspección Educa-tiva. *Revista Avances en supervisión educativa*, 29, 1-34. DOI <https://doi.org/10.23824/ase.v0i29.596>

OECD (2007). Students with Disabilities, Difficulties, and Disadvantages: policies, statistics and indicators. OECD: Paris.

Ocete, C., Pérez-Tejero, J. & Coterón, J. (2015). Pro-puesta de un programa de intervención educativa para facilitar la inclusión de alumnos con discapacidad en educación física. *Retos: Nuevas tendencias en Educa-ción Física, Deportes y Recreación*, 27, 140-145. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/arti-cle/view/34366/> Oliver, M. (1985). Understanding disability: From theory to practice. London: Macmillan Press.Oliver,

M. (2013). The social model of disability: thirty years on. *Disability & Society*, 28(7), 1024–1026. <https://doi.org/10.1080/09687599.2013.818773> Organización Mundial de la Salud WHO. (2004) Clasifica-ción Internacional del Funcionamiento de la Discapaci-dad y la Salud.<https://bibliotecadigital.mi-neduc.cl/handle/20.500.12365/18055>

Organización de las Naciones Unidas ONU. (2006) Con-vención sobre Derechos de Personas con Discapacidad.<https://www.un.org/esa/socdev/enable/docu-ments/tccconvs.pdf>

Paz-Pérez, M.A., Gutiérrez-García, R.A., Benjet, C.,

Al-bor, Y., Martínez-Martínez, K.I., Hermosillo De La Torre, A.E., González-González, R. y Switalski, C. (2022). Estudio exploratorio de preferencias y barreras de atención para la salud mental en universitarios. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 22(1), 226-235. <https://doi.org/10.21134/haaj.v22i1.654>

Pérez-Contreras, J., Bahamonde-Pérez, C., Pardo-Ta-mayo, C., Merino-Muñoz, P., y Aedo Muñoz, E. (2022). Validación y fiabilidad del instrumento “escala de percepción de competencias docente en educación fí-sica en la atención de las personas en situación de disca-pacidad” *Retos*, 43, 931–937. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.86477RAE> (2023a).

Real Académica de la Lengua Española.<https://dle.rae.es/discrimi-nar?m=form&m=form&wq=discriminar> RAE (2023b). Real Académica de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/discrimi-naci%C3%B3n?m=form&m=form&wq=discrimi-naci%C3%B3n>

RAE (2023c). Real Académica de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/segre-gaci%C3%B3n?m=form&m=form&wq=segre-gaci%C3%B3n>

RAE (2023d). Real Académica de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/segregar?m=form> RAE (2023e). Real Académica de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/integrar?m=form>

Ramírez, W. Á. (2017). La inclusión: una historia de ex-clusión en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Cuader-nos de Lingüística Hispánica*, (30), 211-230. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n30.0.6195>

Red Educa (2024). Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. <https://www.rededuca.net/con-texto-educativo/alumnado-necesidades-especificas-apoyo-educativo#:~:text=El%20con-cepto%20de%20alum-nado%20con,de%20mayo%2C%20de%20Edu-caci%C3%B3n>

Reyes-Ruiz, L. y Carmona Alvarado, F. A. (2020). La in-vestigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. Universidad Simón Bolívar.

Rodríguez, A., Macías, N. y Briones, Y. (2022). La aten-ción a las necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad: procesos y dificultades. Un estudio desde la vinculación universitaria. *Revista de investiga-ción*, 107(46), 127-142. <https://doi.org/10.56219/revistasdeinvestiga-cin.v46i107.114>

SENADIS (2014). Servicio Nacional de la Discapacidad. Manual sobre la Ley 20.422

que Establece Normas So-bre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad.

<http://espe-cial.mineduc.cl/wp-content/up-loads/sites/31/2016/08/201304231527430.ManualLeyN20422.pdf>

Shakespeare (2006) Disabilities rights and wrongs. Routledge, London.

Showers, A., y Kinsman, J. (2017). Factors That Contrib-ute to College Success for Students With Learning Dis-abilities. *Learning Disability Quarterly*, 40(2), 81–90. <https://doi.org/10.1177/0731948717690115>

Solís, P., y Borja, V. (2020). Profesorado de Educación Física: sus actitudes y creencias hacia la discapacidad. *Revista de Educación Física VIREF*, 9(3), 87-103. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/340609/20803730>

Tomlinson, S. (1982). Sociology of special education. London: Routledge & Kegan Paul. UNESCO (1994) The UNESCO Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. Paris: UNESCO. UNESCO (2005). Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all. Paris: UNESCO. UNESCO (2015) Educación Física de Calidad. <https://unes-doc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231340>

Unidad de Currículum y Evaluación, M. (2019). Bases Curriculares 3º y 4º medio. Santiago de Chile: Ministerio de Educación, República de Chile. UNIR (2022). Universidad Internacional de la Rioja. In-forme Warnock: claves e importancia en la educación especial. UNIR Revista. <https://www.unir.net/educa-cion/revista/informe-warnock/>

Yadarola, M.E. (2019). Declaración de Salamanca: Avances y Fisuras desde las ONGs de/para Personas con Disca-pacidad. *Revista Latinoamericana de Educación Inclu-siva*, 13(2), 139-156. <http://dx.doi.org/10.4067/10.4067/S0718-73782019000200139>

Zitko, P., y Cabieses, B. (2011). Socioeconomic determi-nants of disability in Chile. *Disability and Health Journal*, 4(4), 271–282. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2011.06.002>

02.3

La producción y diseminación del discurso de los think tank sobre la educación superior en Chile: una etnografía de las redes del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)

ÁREA: FILOSOFÍA POLÍTICA

TIPO DE PUBLICACIÓN: RESUMEN DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVES: THINK TANK, GUBERNAMENTALIDAD, DISCURSOS DE PODER



AUTORA: **Ingrid Soledad Lorca Carrasco**,
Graduada Magíster en Filosofía Política,
Facultad de Humanidades,
Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: ingrid.lorca@usach.cl

Este proyecto en desarrollo busca comprender el nuevo orden en materia de prácticas de producción y diseminación de discursos que han consolidado a los *think tank* (en adelante, TT) como parte de los grupos de interés conformados por expertos que intervienen en la elaboración de políticas públicas. Aunque son organizaciones prosaicas difíciles de definir, se pueden entender como tanques de ideas, industria de pensamientos, laboratorios de ideas y/o tanques de investigación.

Estas organizaciones han mutado desde su origen que puede encontrarse durante la Primera Guerra Mundial, donde estaban relacionadas con núcleos estratégicos bélicos en Estados Unidos. Más tarde, en la década de 1970, dicho país ya contaba con más de 1.700 centros de pensamiento cuyo modelo se exportó rápidamente a Europa y al resto del mundo. Desde entonces, han cambiado sustancialmente, hasta el punto de existir ambigüedad en el concepto debido a la multiplicidad de formas que los TT han tomado desde aquel entonces.

En líneas generales, los TT se presentan como

organizaciones sin fines de lucro, enmarcadas en la tendencia del filantropocapitalismo, pertenecientes al tercer sector de la economía. Participan e influyen en el debate público y privado en un mercado competitivo de ideas. Además, hay quienes asumen su carácter difuso al catalogarlas como organizaciones oscuras (Bocchio, et. al. 2022). Sin duda, son formas híbridas que operan en el campo de la academia, los medios de comunicación, la política y la economía.

En la formulación de la siguiente investigación partimos del supuesto de que, los TT en Chile desde la década de 1980, han tejido una red de influencias que intervienen en las políticas públicas en educación superior. Se delimita el período de investigación entre los años postdictadura, desde 1990 hasta el 2018, año en el que se promulga Ley de Educación Superior Ley N° 21.091.

Mediante una exhaustiva búsqueda que consideró los siguientes criterios: trayectoria, alcance latinoamericano, influencia, presencia en los medios de comunicación y que su temática principal sean las

políticas públicas en educación superior, se prefiere al Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) como TT relevante en la materia. Trazar su red de influencia permitirá descubrir los caminos que siguen los discursos suscitados durante el período delimitado.

Las redes entendidas como dispositivos de poder, operan mediante la producción de discursos cuyos efectos se materializan, primero en la privatización del sistema educacional, y segundo en la privatización de las políticas públicas, que gobiernan bajo criterios neoliberales promovidos en una primera instancia por la Nueva Gestión Pública (NGP), en una segunda instancia por el capitalismo tardío. Esto ha devenido en una identificación entre el sector público y el sector privado haciendo cada vez más difícil definir sus fronteras.

Ahora bien, la formación discursiva se da en un contexto único, en el campo de los acontecimientos desde los que es posible el surgimiento de unos discursos y no de otros. Es decir que, se parte por considerar la formación discursiva como producto de “un conjunto de reglas anónimas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y en el espacio, que han definido en una época dada, y para un área social, económica, geográfica o lingüística dada, las condiciones de ejercicio de la función enunciativa” (Foucault, 1979, pp. 153-154). De tal forma que, se describen las condiciones, roces y fricciones que posibilitan o imposibilitan el surgimiento de uno o de otro discurso.

Para el abordaje analítico se toman en cuenta los aportes conceptuales y metodológicos del campo de la gubernamentalidad (Foucault, 2016; Grinberg, 2013), el que opera como base epistémica para las reglas veridiccionales que posibilitan el discurso triunfante. Así también, se consideran los aportes del Ciclo de la Política (Ball, 2013), los cuales ejemplifican el proceso dinámico en la elaboración de leyes en educación. La caja de herramientas que usa Ball muestra a la etnografía de red como un instrumento útil para recolectar datos y generar información clave para trazar la redes. Materializar estas redes permite visualizar el movimiento discurso, identificar sus densidades, subgrupos, grados de popularidad, entre otros.

La metodología de etnografía de red identifica las características conductuales de un grupo determinado, sus costumbres, los modos en que se relacionan y comunican. Aunque, la indagación se realiza exclusivamente en red, esto permite abarcar mayor cantidad de textos, archivos y enunciados, así como las regularidades o discontinuidades en

las que se desenvuelven. El corpus documental se encuentra en la biblioteca digital del MINEDUC, de CINDA y de algunos de sus socios estratégicos o media parter, entre otros.

Para elaborar la red de influencia se utilizará una herramienta digital llamada GEPHI. Este es un software libre y de código abierto diseñado para la visualización y el análisis de redes. Permite analizar bases de datos para explorar relaciones y patrones complejos en todo tipo de tramas, como por ejemplo redes sociales, literarias, de tránsito, de influencia, comerciales, entre otros. Asimismo, crea gráficos dinámicos y personalizados para explorar datos, mediante la aplicación de algoritmos como Force Atlas y Yifan Hu para organizar nodos y enlaces de manera estética y clara.

Finalmente, consideramos a los TT no solo como organizaciones, sino, como parte de una red amplia de influencias. Se les piensa capaces de modificar ideas en la opinión pública; aún más, son competentes al momento de posicionar referentes morales y, por tanto, de acción. Es así como se constata un cambio de comportamiento y de léxico que destaca la cultura empresarial en la que se ven involucradas tecnologías neoliberales como el mercado, la gestión y el rendimiento.

Referencias

- Ball, S. J., & Olmedo, A. (2013). 'Nova' filantropia, o capitalismo social e as redes de políticas globais em educação. Redefinições das fronteiras entre o público e o privado: Implicações para a democratização da educação. Lier livro.
- Bocchio, M., Maturo, Y., & Lanfri, N. (2022). Filantropía empresarial, Estado y formación de directivos de escuelas secundarias en Argentina. Estudio de caso sobre la Fundación Córdoba Mejora. Revista Educación, Política y Sociedad, 7, 201-223.
- Foucault, M. (1979). Arqueología del Saber (6.a ed.). siglo XXI.
- Foucault, M. (2016). Seguridad, territorio y población. Fondo de Cultura Económica.
- Grinberg, S., Cortés, R., & Marín, D. (2013). Gubernamentalidad y educación. Discusiones contemporáneas. (2.a ed.). Serie investigación IDEP.

02.4

Proyectos cooperativos inter-curriculares: promoviendo la participación activa y el desarrollo de habilidades ciudadanas en estudiantes de séptimo básico

ÁREA: INNOVACIÓN EDUCATIVA**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** PARTICIPACIÓN ACTIVA DE ESTUDIANTES, FORMACIÓN CIUDADANA, HABILIDADES CIUDADANAS, PROYECTOS COOPERATIVOS INTER-CURRICULARES

AUTORA: **Macarena Bucarey Rojas,**
Graduada Magíster en Educación,
mención en Currículum y Evaluación,
Facultad de Humanidades,
Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: macarena.bucarey@umce.cl

El presente trabajo de graduación se desarrolló en un establecimiento particular confesional, atendiendo a las necesidades actuales de fomentar la formación ciudadana en una sociedad que presenta dificultades respecto al desarrollo de la democracia, ya que se duda de su transparencia y existe un desinterés por participar de la política. Por esto, desde el Ministerio de Educación se llevan a cabo reformas en que se busca fortalecer la formación ciudadana en el sistema escolar.

De acuerdo con el diagnóstico realizado a estudiantes y docentes del establecimiento educativo, se identifica como problema las limitadas prácticas docentes que fomenten la participación activa de sus estudiantes, y por ende, sus habilidades ciudadanas.

De este modo, la propuesta de innovación tuvo como objetivo promover la participación activa de los y las estudiantes de Séptimo Básico para fortalecer el desarrollo de habilidades ciudadanas en el aula. Para ello, se implementaron proyectos cooperativos inter-curriculares en las asignaturas de Matemática, Música e Historia, Geografía y

Ciencias Sociales, donde sus docentes trabajaron de forma colaborativa para reflexionar en torno a las posibilidades del currículum para la formación ciudadana y así, ejecutar los proyectos, donde los y las estudiantes experimentaron la posibilidad de contribuir en la pauta de sus proyectos, como también en el instrumento de evaluación, además de tomar decisiones durante su desarrollo. En el caso de Matemática, se realizaron encuestas para caracterizar a los y las estudiantes, mientras que en Música recrearon un videoclip musical y en Historia, llevaron a cabo una Feria Medieval presentada a todos los estamentos del establecimiento.

El proceso de los proyectos cooperativos inter-curriulares fue monitoreado y evaluado con escalas de apreciación y entrevistas hacia docentes y estudiantes. En ellos, se obtienen como resultados la incorporación de los aportes de los y las estudiantes en sus proyectos cooperativos inter-curriculares, la resolución pacífica de conflictos mediante una comunicación fluida, el reconocimiento a la diversidad, la autoevaluación, entre otros. Como

resultados imprevistos, se visualiza el interés de la institución por fomentar los proyectos cooperativos, ojalá desde una lógica interdisciplinaria. Desde esta perspectiva, se considera como una experiencia que puede extenderse hacia otras asignaturas y que es posible de implementar en distintos espacios educativos.

Referencias

- Chaux, E.; Lleras, J. y Velásquez, A. (2004) Competencias ciudadanas: de los estándares al aula: una propuesta de integración a las áreas académicas. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología y Centro de Estudios Socioculturales e Internacionales, Ediciones Uniandes.
- MINEDUC (2015) Bases Curriculares 7ºbásico a Segundo Medio.
- Orellana, C. y Muñoz Labraña, C. (2019) Escuela y Formación Ciudadana: concepciones de la ciudadanía, formación ciudadana y del rol social de la escuela. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22(2), 137-149.
- PNUD (2021). 12 claves para fortalecer la educación ciudadana en Chile.
- Ríos, D.; Retamal, J.; Flores, C.; Herrera, D. y Araya, E. (2018) Innovación pedagógica en formación ciudadana: experiencia compartida en diez escuelas básicas. Ministerio de Educación.
- Transparencia Internacional (2021) Índice de percepción de la corrupción 2021.
https://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2022/01/CPI2021_Report_ES-web.pdf

02.5

Formación inicial y continua de docentes de Educación Física escolar para una enseñanza inclusiva

ÁREA: EDUCACIÓN INCLUSIVA, EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR, PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVES: FORMACIÓN INICIAL, FORMACIÓN CONTINUA, EDUCACIÓN FÍSICA, INCLUSIÓN EDUCATIVA, NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (NEAE)**AUTORAS:** **Alicia Contreras Mu*** y **Belén Fierro Saldaña****,

*Graduada del programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, Facultad de Humanidades, Universidad de Santiago de Chile.
Universidad Autónoma de Chile.

**Pontificia Universidad Católica de Chile.

CORRESPONDENCIA: alicia.contreras@usach.cl

El presente estudio tiene como objetivo identificar la trayectoria de formación inicial y formación continua del profesorado de Educación Física que atiende al estudiantado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) dentro de sus clases disciplinares. La metodología sigue una ruta cuantitativa, siendo un estudio de caso, donde la muestra consta de un total de 12 profesores/as de Educación Física de un centro educativo chileno. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de 11 preguntas, 10 preguntas con respuesta cerrada y una pregunta de tipo prorrspuesta abierta; instrumento validado por juicio de expertos/ as. Dentro de los resultados se encuentra que el 50% de los/as profesionales han revisado sobre la diversidad e inclusión en el contexto educativo en su formación inicial; y el 41,60% del profesorado ha participado en capacitaciones relacionadas con la diversidad e inclusión en la educación después de egresar de pregrado; por otro lado, el 75% del profesorado señala que ha presentado dificultades al realizar sus clases en cursos que tienen niños/as con NEAE; a pesar de ello, el 8,30% responde que no considera necesario el apoyo y/o supervisión por parte de un externo en las clases señaladas. Dentro de los hallazgos se

presenta que el profesorado de Educación Física considera que la formación continua relacionada a la atención del estudiantado debe ser gestionada por la institución escolar. En conclusión, el centro educativo debería socializar más sus proyectos de inclusión e implementar capacitaciones para los equipos docentes, contextualizados a la realidad educativa del propio establecimiento escolar.

Introducción

La inclusión en educación es una temática prominente en las agendas de todos los países que buscan proteger el desarrollo integral de sus ciudadanos asegurando el cumplimiento de los derechos humanos alineados a los objetivos de desarrollo sostenible 2030 (UNESCO, 2021; United Nations, 2021). A partir de esto, es que los esfuerzos internacionales se han centrado en la creación de documentos de política pública los cuales se enfocan en el aseguramiento de la calidad de la educación, considerando la inclusión, la integralidad y el bienestar humano dentro de sus principales ejes (Fierro-Saldaña, 2024). De la misma forma, existen actuales esfuerzos nacionales que centran su quehacer en la creación y promulgación de

estándares de la profesión docente los que permiten encauzar los objetivos internacionales en programas y directrices aplicables a los contextos formativos del profesorado chileno (Fierro y Treviño, 2022).

Los estándares de la profesión docente (Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC], 2021) permiten clarificar de manera precisa, los diversos formatos de enseñanza que podrían propiciar mejores aprendizajes en el estudiantado, aportando de manera práctica a la formación inicial docente y a su trayectoria formativa. Dentro de las competencias y capacidades descritas en dicho documento, existen una serie de esfuerzos dirigidos hacia la inclusión y la consideración de la diversidad del estudiantado y en términos específicos, hacia la adecuación curricular para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo NEAE (Gobierno de Chile, 2015; Booth y Ainscow, 2011; Luque y Luque-Rojas, 2013; Luque-Parra et al., 2014; Villegas, 2019; MINEDUC, 2024).

La formación inicial del profesorado y sus estándares juegan un rol fundamental en la cristalización de competencias relacionadas a la diversidad del estudiantado y las perspectivas epistemológicas que permean las prácticas y estrategias educativas de los docentes, de la misma forma, la formación continua en temáticas de atención a la diversidad del estudiantado resulta de interés para la actualización de formas de abordar las necesidades de apoyo educativo (Maher y Fitzgerald, 2020). Asimismo, las tendencias y formas de inclusión de la diversidad han evolucionado a través del tiempo (Fierro y Contreras, 2024), por lo que existe evidencia que impulsa la formación continua en temáticas relacionadas, por ejemplo, a la utilización del lenguaje y los formatos para referirse a las personas en situación de discapacidad, a las necesidades educativas especiales (NEE), a las necesidades de apoyo específicas, así como también a los significados implícitos en conceptos relacionados a la integración y/o inclusión educativa (Herreros y Batista, 2022).

Método

El método de investigación sigue una ruta cuantitativa, de tipo exploratorio transeccional con diseño de estudio de caso, lo que permite estudiar la realidad específica de una localidad; el muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia, siendo la muestra final 12 profesores y profesoras de Educación Física, de un total de 16 profesionales de la disciplina, los que conforman el departamento de Educación Física de un centro educativo de la región Metropolitana de Chile. Dentro de los resguardos éticos se considera la participación voluntaria de

cada profesional, lo cual se concreta con la firma de un consentimiento informado.

Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario validado por juicio de experto/a; instrumento que posee 11 preguntas, de las cuales, las 10 primeras son con respuesta cerradas; y la pregunta 11 sigue las características de una “pregunta prorrspuesta abierta” (Feria et al., 2020, p.65), la cual no modifica el enfoque cuantitativo (Jiménez, 2020), pues la información que recolecta se considera como un componente adicional, que permite a las investigadoras ampliar y fortalecer la información dentro del proceso investigativo como una aproximación y complemento al objetivo principal del estudio. Con este “proceso de aproximación sucesiva, de carácter creativo e innovador” (Galarza et al., 2024, p.2), se busca encontrar respuestas que enriquezcan el proceso investigativo educacional, particular al caso en estudio, considerando “datos relevantes hasta darles significado en una singularidad” (Castro, 2009, p. 66; Santiesteban, 2014, p. 203).

Conclusiones

El incremento de estudios que iluminan estrategias hacia el logro de la inclusión en Educación Física ha sido exponencial, sin embargo, es posible determinar la escasez de investigaciones relacionadas a la formación inicial y continua del profesorado de Educación Física, con especial foco en la inclusión de apoyos específicos en aula. Si bien, existen esfuerzos gubernamentales para la inclusión, asegurando cupos de ingreso a aulas regulares (Fierro y Treviño, 2023), uno de los factores críticos, de acuerdo a la literatura y los resultados obtenidos en el presente estudio, es el profesor/a de Educación Física y sus niveles de capacitación y actitudes hacia la inclusión de la diversidad del estudiantado (Herreros y Batista, 2022). A partir de esto, es que los resultados advierten que la capacitación y el conocimiento en el área pueden ser un factor crucial para el aseguramiento de aprendizajes significativos para todo el estudiantado (Singh y Zhang, 2022), por lo que la realización de estudios de postgrado y actualizaciones docentes podrían ser una necesidad latente entre los profesores en ejercicio.

La formación inicial proporciona a los profesores las habilidades y conocimientos necesarios para enseñar eficazmente Educación Física, incluyendo la comprensión de la pedagogía, la fisiología del ejercicio, y las técnicas de enseñanza y evaluación (Maher y Fitzgerald, 2020). La formación continua permite la actualización en las últimas tendencias, investigaciones y metodologías educativas. De

la misma forma, la Educación Física se encuentra en una constante evolución, debido a ciertos enfoques pedagógicos centrados en el bienestar, la participación social-democrática y hábitos de vida saludables, el uso de la tecnología en el aula, y la comprensión de la inclusión de todo el estudiantado. La formación continua permite que los profesores desarrollen competencias para adaptarse a estos cambios y a integrar nuevas prácticas en su enseñanza (UNESCO, 2021). En base a los resultados obtenidos, es posible evidenciar la falta de capacitación y actualización en materias de apoyos hacia las necesidades educativas y la necesidad de contar con profesionales especialistas que, de manera colaborativa, puedan crear los ambientes educativos propicios para el aprendizaje inclusivo.

Enlace a la publicación

Referencias

Booth, T. y Ainscow, M. (2011). Guía para la Educación Inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. Adaptación de la 3^a edición revisada del Index for Inclusion. Imprime: Grafilia.

<chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://downgalicia.org/wp-content/uploads/2018/01/Guia-para-la-Educacion-Inclusiva.pdf>

Castro, P. (2009). El estudio de casos en la investigación educativa en González, C., Dot, M. y Ruiz, E. Selección de lecturas de Metodología de la Investigación educativa (pp. 64-81) Editorial Pueblo y Educación.

Corbetta, P. (2023). Metodología y técnicas de investigación social: (1 ed.). McGrawHill España. <https://0710jfl6f-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uautonoma/229814?page=48>

Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J., Soto, A., Lama-Valdivia, j. y Correa-López, L. (2021). Estudios transversales. Rev. Fac. Med. Hum. 21(1):164-170. DOI 10.25176/RFMH. v21i1.3069 Dauenhauer, B., y Stoepker, P. (2022). Physical Education and Physical Activity Within a Whole School, Whole Community, Whole Child Approach. Journal Of Physical Education Recreation And Dance, 93(2), 12-19. <https://doi.org/10.1080/073030 84.2022.2020050>

Feria Avila, H., Matilla González, M. y Mantecón Licea, S. (2020). La Entrevista y la Encuesta: ¿Métodos o Técnicas de Indagación Empírica? La Entrevista y La Encuesta. Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación, 11(3), 62-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391> Fierro, B., y Contreras, A. (2024). Perspectivas históricas relacionadas a la inclusión de personas en situación de discapacidad en Educación Física escolar. Retos, 55, 317-326. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103640>

Fierro, B., y Treviño, E. (2022). “¿Que dice la Política Chilena para la Integración Escolar?: Un análisis crítico desde la perspectiva de la equidad”. Revista Española De Educación Comparada, (42), 305-317. <https://doi.org/10.5944/reec.42.2023.31993>

Fierro-Saldaña, B. (2024). Reseña de Informe Mundial OCDE – 2019: Transformando la Educación Física en Dinámica e Inclusiva para 2030: Análisis Internacional del Currículo. Journal of Movement & Health, 22(1). doi:[http://dx.doi.org/10.5027/jmh-Vol22-Issue1\(2025\)art220](http://dx.doi.org/10.5027/jmh-Vol22-Issue1(2025)art220)

Flores, J.C. y Terán, M. (2022). Validez de Contenido de Juicio por Expertos en Instrumento para Medir la Influencia de Factores Psicosociales en el Estrés Organizacional en Empresas del Giro Hotelero. Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración, 9(3), 219-231. <https://doi.org/10.46677/compendium.v9i3.1130>

Galarza Ramírez, C. M. Saltos Nevárez, L. E. y Guijarro Intriago, R. V. (2024). Metodología de la investigación educacional en el contexto de la enseñanza superior: (1 ed.). Editorial Tecnocientífica Americana. <https://0710jfkad-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uautonoma/249554?page=8>

Gobierno de Chile (2015) Decreto 83, que aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con necesidades educativas especiales de educación parvularia y educación básica. Ministerio de Educación. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Decreto-83-2015.pdf>

Gobierno de Chile. (2010). Decreto 170, que Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial. Ministerio de Educación. https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2018/06/DTO-170_21-ABR-2010.pdf

Grenier, M., Patey, M. J., y Grenier-Burtis, M. (2022). Educating students with severe disabilities through an inclusive pedagogy in physical education. Sport

- Education And Society. 28(8), 887-900. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2084064>
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. Revista Cubana de Medicina General Integral. 37(3), e1442.
<chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaj/http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v37n3/1561-3038-mgi-37-03-e1442.pdf>
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa y cualitativa y mixta. Mc Graw Hill- educación. Herreros Hernández, A. L., y Batista Sardain, P. (2022). Training teachers for inclusion: evaluation of a system of actions. Revista Complutense De Educación, 33(3), 475–483. <https://doi.org/10.5209/rced.74505>
- Jiménez González, L. (2020). Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad. Convergence Tech Revista Científica. 4(1), 59-68. https://www.researchgate.net/publication/352750927_IMPACTO_DE_LA_INVESTIGACION_CUANTITATIVA_EN_LA_ACTUALIDAD
- Luque, D. y Luque-Rojas, M. (2013). Necesidades Específicas de Apoyo Educativo del alumnado con discapacidades sensorial y motora. Revista Summa Psicológica UST. 10(2), 57-72.
<chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaj/ http://pepsic.bvsalud.org/pdf/summa/v10n2/a06.pdf>
- Luque-Parra, D., Elósegui-Bandera, E. y Casquero-Arjona, D. (2014). Necesidades específicas de apoyo educativo en el alumnado con capacidad intelectual límite: aspectos para su intervención psicopedagógica. Revista Summa Psicológica UST. 13(2), 33-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5763555>
- Maher, A. J., y Fitzgerald, H. (2020). Initial teacher education and continuing professional development: the perspectives of special school physical education teachers. Curriculum Studies In Health And Physical Education, 11(1), 18–33. <https://doi.org/10.1080/25742981.2019.1696687>
- Mavropalias, T., Anastasiou, D., y Koran, J. (2023). Collaboration in the Co-teacher dyad in inclusive classrooms: Ownership vs. agency. Teaching And Teacher Education, 128. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104132>
- Ministerio de Educación [MINEDUC], 2024. Educación Especial. <https://escolar.mineduc.cl/educacion-especial/>
- Ministerio de Educación de Chile. (2021). Estándares de la Profesión Docente para Carreras de Pedagogía en Educación Física y Salud. <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/Educacion-Fisica.pdf>
- Roth-Eichin, N. (2022). Los Estudios de Caso Único en la Investigación Social y Organizacional: Avanzando Hacia la Comprensión de sus Aspectos Epistemológicos y Metodológicos. Revista de Liderazgo Educacional, 2(JUL-DIC), 9-31. <https://doi.org/10.29393/RLE2-1ECNR10001>
- Santiesteban, E. (2014). Metodología de la investigación científica. Editorial Académica Universitaria (Edacun). Universidad “Vladimir Ilich Lenin”. Las Tunas.
chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaj/file:///C:/Users/paume/Downloads/Metodologia_de_la_investigacion_cientifi.pdf
- Singh, P., y Zhang, K. C. (2022). Inclusive education in New Zealand: voices from early childhood teachers. Support For Learning, 37(4), 538–552. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12428>
- Superintendencia de Educación, 2024. ¿Qué es el Programa de Integración Escolar (PIE)? <https://www.supereduc.cl/contenidos-de-interes/que-es-el-programa-de-integracion-escolar-pie/#:~:text=El%20PIE%20es%20una%20estrategia,de%20aquellos%20que%20presentan%20Necesidades>
- UNESCO (2021) Making the case for inclusive quality physical education policy development: a policy brief. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375422>
- United Nations (2021) Informe de Avances de los objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2021/secretary-general-sdg-report2021--ES.pdf>
- Villegas Lirola, F. (2019). Necesidades específicas de apoyo educativo: tasas de prevalencia y análisis prospectivo. Revista de Educación Inclusiva, 12(2), 66-77. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/514>
- Zúñiga, C. y Zúñiga-Hernández, J. (2019). Excepciones al uso del consentimiento informado en investigación: ¿cuándo es esto posible en Chile?. Rev Med Chile, 147. 1029-1035. <chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaj/ https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v147n8/0717-6163-rmc-147-08-1029.pdf>

02.5

Fortaleciendo la Formación Integral en los aprendizajes actitudinales y valóricos de los estudiantes de quinto básico a cuarto medio en un colegio particular subvencionado

ÁREA: EDUCACIÓN, LIDERAZGO EDUCATIVO, FORMACIÓN VALÓRICA Y ACTITUDINAL**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** LIDERAZGO PEDAGÓGICO, FORMACIÓN ACTITUDINAL, ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE**AUTOR:** **Gonzalo Manases Ruz Wiznia,**

Graduado del Magíster en Educación con mención en gestión y liderazgo escolar. Facultad de Humanidades, Universidad de Santiago de Chile. Actual docente de la asignatura Investigación aplicada a la educación técnico profesional.

CORRESPONDENCIA: gonzalo.ruz.w@usach.cl

Existe un interés creciente en comprender el rol de la formación valórica en los procesos de enseñanza y aprendizaje (García et al., 2007). Si bien la literatura es clara en mostrar su importancia para la construcción de una visión compartida (Leithwood et al., 2020), también se han identificado dificultades en su integración curricular y pedagógica dentro del aula (Varela et al., 2019). La evidencia señala que uno de los elementos claves para el fortalecimiento de la formación valórica es el liderazgo educativo, especialmente el implementado por las y los líderes pedagógicas en la escuela (Contreras, 2016). Construido sobre los modelos fundacionales del liderazgo pedagógico (Leithwood et al., 2008), en especial en los procesos de acompañamiento y desarrollo docente, este trabajo de graduación integra una investigación y proyecto de mejoramiento educativo situado en el contexto de una escuela básica particular subvencionado en la región metropolitana durante los meses de marzo a diciembre del 2024. Usando un acercamiento interpretativo de diseño exploratorio transversal, con técnicas cualitativas y cuantitativas se realizó

un estudio para determinar la importancia de los valores en la formación educativa e identificar las barreras organizacionales para su implementación. Los hallazgos indican que la formación valórica es vista como un componente fundamental de la escuela, no obstante, se identifican una serie de barreras y desafíos para implementarla, destacando la falta de espacios formativos intraescolares y la disparidad en la capacidad de los docentes para su implementación. Considerando los hallazgos del estudio y la literatura especializada, se implementó un plan de mejoramiento caracterizado por un rediseño organizacional, procesos de acompañamiento y retroalimentación, junto con la implementación de clases simuladas con el cuerpo de docentes. La evaluación de la intervención sugiere que estas estrategias son pertinentes, pero que requieren un esfuerzo a mediano y largo plazo si es que se buscan instalarse.

Desde el liderazgo pedagógico se hace patente la importancia de generar una visión compartida, que refleje la identidad de la escuela y oriente sus

prácticas en torno al cumplimiento del proyecto institucional (Hallinger, 2010). En este sentido, el rol del líder es de modelar y capacitar a los miembros de la comunidad educativa en los valores propios de la institución a su cargo. Una estrategia que adquiere relevancia para alcanzar este objetivo es el acompañamiento docente (De La Cruz Flores, 2023), pues posee el potencial de generar, mediante un vínculo significativo, un impacto en los procesos formativos que realizan los profesores y profesoras. De este modo se pueden alcanzar procesos de mejora educativa significativos para la escuela y lograr un mayor acercamiento del proyecto educativo con todos los miembros de la comunidad que la componen. El sistema educativo chileno ha provocado tensiones tanto en la formación valórica como también en el desarrollo de los aprendizajes actitudinales, debido a la desarticulación que ha producido una visión mercantilista de la educación (Assaél et al., 2018; Campos Martínez & Guerrero Morales, 2016; Parcerisa & Villalobos, 2021). Para poder alcanzar una educación integral es necesaria una formación valórica que esté marcada por un alto compromiso con la ética, en concordancia con los impulsos internacionales de Unesco (2016), OCDE (2018) como también por la declaración internacional sobre educación de Incheon (2016). Asimismo, surge como necesidad una nueva mirada de la enseñanza en el marco teórico de la transversalidad y de la inclusión ampliamente entendida (Mulsow, 2000).

A partir de la metodología del Marco Lógico (Ortegón et al, 2015) se utilizan herramientas de diagnóstico para determinar que el problema que el problema relevante a abordar es el bajo desarrollo en los estudiantes de la formación valórica y los aprendizajes actitudinales. Al abordar esta problemática, se logrará fortalecer el cumplimiento de la misión institucional y mejorar la coordinación entre estamentos. La estrategia que se implementó en esta innovación educativa, con foco en la gestión y liderazgo escolar, es el acompañamiento docente orientado al fortalecimiento de los aprendizajes actitudinales y valóricos. Las actividades que se realizaron se enmarcan en el modelo del liderazgo pedagógico (Leithwood et al., 2008) y buscan poder fortalecer las competencias de los docentes. En cada mes se trabajará un valor institucional, donde el encargado del proyecto de investigación planificó y entregó insumos a los profesores jefes para que desarrollen sesiones de consejo de curso. Otra actividad importante que se implementó en la escuela fueron clases simuladas que se realizaron en los consejos de profesores y que luego fueron retroalimentadas por el equipo directivo y cuerpo

docente. También se hicieron visitas de aula, tanto a los consejos de curso como en diferentes asignaturas, con el propósito de retroalimentar las prácticas docentes en relación con los aprendizajes actitudinales. Los resultados obtenidos, en términos generales, en esta innovación educativa se condicen con los hallazgos de la literatura especializada (De La Cruz Flores, 2023). En el área de la promoción de cambios institucionales, se puede observar que se logró entregar un apoyo al proyecto educativo institucional, mediante la difusión de los valores institucionales y la promoción de cambios en la gestión institucional, fortaleciendo las prácticas colaborativas de convivencia escolar y coordinación académica, al establecer un lenguaje común mediante el desarrollo de los valores institucionales y las prácticas esperadas de estos. Una segunda área de mejora educativa alcanzada tiene que ver con la mejora de la práctica docente puesto que fue posible identificar transformaciones en las prácticas pedagógicas, junto con un proceso de calificación consciente de procesos docentes que permitieron el desarrollo de procesos de aprendizaje eficaces en el área de los objetivos actitudinales y la enseñanza de la formación valórica.

La escuela es un espacio de encuentro para la diversidad. Es un espacio de formación donde, en una sociedad democrática, se deben respetar todas las ideologías y pensamientos que conviven en un espacio único. El desafío, entonces, consiste en que, al promover la formación en valores y actitudes, debemos preguntarnos: ¿cómo garantizar el respeto por las creencias de todos los miembros de la comunidad educativa, evitando la imposición de un sistema de creencias por sobre otro?

Este desafío es, en realidad, una enorme oportunidad para poder incrementar la valoración de la diversidad propia de nuestra sociedad. Es por esto por lo que la estrategia de acompañamiento entre pares es tan pertinente para los propósitos de esta innovación educativa puesto que se ha demostrado que esta permite un fortalecimiento del cuerpo docente y de la comunidad educativa en su conjunto al desarrollar espacios colaborativos que propician el desarrollo de la visión institucional y el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas.

Referencias

- Assaél, J., Albornoz, N., & Caro, M. (2018). Estandarización educativa en Chile: tensiones y consecuencias para el trabajo docente 1. *Educação Unisinos*, 1-14.
- Campos Martínez, J., & Guerrero Morales, P. (2016). Efectos indeseados de la medición de la calidad educativa en Chile. *Cadernos CEDES*, 355-374.
- Contreras, T. (2016). Liderazgo pedagógico, liderazgo docente y su papel en la mejora de la escuela: una aproximación teórica. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 231-284. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n2.123>
- De La Cruz Flores, G. (2023). EVALUACIÓN DOCENTE CON ENFOQUE FORMATIVO: EL PAPEL DEL ACOMPAÑAMIENTO ENTRE PARES. *Aula*, 29, 313-326. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.14201/aula202329313326>
- García, X. M., Pérez, G. C., & Rovira, J. M. (2007). Las siete competencias básicas para educar en valores. Grao.
- Hallinger, P. (2010). Gateways to leading learning. Leading educational change. APCLC Monograph Series, 1. <https://doi.org/http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership & Management*, 27-42.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Mulsow, G. (2000). Desarrollo humano: a través de los objetivos fundamentales transversales (OFT). *Estudios Pedagógicos Valdivia*, 127-132.
- OCDE. (2018). Global competency for an inclusive world. OCDE: <https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>
- ONU. (2016). Declaración de Incheon. Incheon.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2015). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago: Naciones Unidas.
- Parcerisa, L., & Villalobos, C. (2021). Movimientos sociales y resistencia al accountability en Chile: estrategias discursivas, identidad y acciones de la campaña Alto al SIMCE. *Izquierdas*, 2427-2455.
- UNESCO. (2016). Assessment of transversal competencies: policy and practice. UNESCO: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246590>
- Varela, A., Sobrino, Á., Naval, C., & Bernar, A. (2019). LIDERAZGO, VALORES Y COMUNIDAD ESCOLAR EN ESCUELAS SECUNDARIAS DE LATINOAMÉRICA. PERCEPCIONES Y RETOS. Profesorado, 59-81.

02.6

Propuesta de Diversificación de Instrumento Evaluativo para Fortalecer Vocabulario en la Asignatura de inglés en 2^a Básico en un Contexto Bilingüe de Enseñanza

ÁREA: EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES, CURRICULUM Y EVALUACIÓN EN SEGUNDOS IDIOMAS, DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

TIPO DE PUBLICACIÓN: RESUMEN DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVES: APRENDIZAJE, CURRICULUM, EVALUACIÓN, INNOVACIÓN, INGLÉS



AUTORA: **Aydelina Medina Gajardo,**

Profesora de inglés y Licenciada en Educación, graduada de Magíster en Educación, mención Curriculum y Evaluación, Facultad de Humanidades, Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: aydelina.medina@usach.cl

El poder de las palabras en la vida puede construir realidades entre las personas, cada palabra que se escucha, escribimos y hablamos se convierten parte de la vida académica y personal de un niño. Esta propuesta de estrategia de evaluación fue creada debido a las necesidades de los estudiantes de segundo básico en un contexto de aprendizaje bilingüe donde adquieren el idioma inglés desde playgroup. Este proyecto fue realizado en estudiantes de segundo básico de British Royal School en la Reina Santiago. El objetivo general de esta propuesta fue diseñar una estrategia de evaluación con un instrumento diversificado de medición de vocabulario a través de Spelling Bee, dado que la información recolectada en el diagnóstico institucional señala que en las pruebas aplicadas para evaluar vocabulario no tienen los resultados esperados y existen diversas dificultades en reconocer y aplicar conocimiento para los estudiantes por lo que enfrentan desafíos tanto en el proceso lectoescritor en español e inglés. La recolección de los datos se realizó durante las

diferentes etapas de la innovación durante los meses de octubre a diciembre 2023.

La estrategia se basó en la metodología TBL (Task based learning) o aprendizaje por tareas que incluye un pre, durante y después de la actividad. Esto, colaboró en que el proyecto de innovación se centrara en tres grandes etapas: de comprensión, desarrollo y evaluación de lo aprendido.

En la primera parte (pre) se realizó un diagnóstico de vocabulario estructurado (Listening), segundo se desarrollaron actividades lúdicas basadas en juegos que comprendían la misma dinámica del concurso de spelling bee para luego evaluar lo aprendido de la misma forma, pero esta vez con una rúbrica adaptada del nivel. De esta manera se aumentó el banco de palabras el cual formó parte del campo semántico ya aprendido y adquirido dentro de las unidades trabajadas por los docentes del nivel, y por consiguiente la dificultad de la actividad evaluativa. Esto, sin duda explica las experiencias de evaluación vivida por los estudiantes antes y

durante la actividad de evaluación y las posteriores conclusiones, como lo señala Council of Europe (2021) que los procedimientos de evaluación según el contexto “deben ser prácticos y factibles”, facilitan el monitoreo del proceso, pieza clave del proyecto, transformándolo más que en una intervención de medición de aprendizajes estructurado en uno formativo flexible y a la medida de las necesidades de los estudiantes.

Los primeros resultados destacan que los estudiantes demostraron conocimiento de léxico a través de actividades de comprensión auditiva y lectora para construir conciencia fonológica que permite desarrollar habilidades de deletreo, tal como señala Brea-Spahn et. al (2003) deletreo implica desarrollar ciertas habilidades cognitivas complejas como clasificar, analizar y seleccionar, lo que resulta un desafío para el estudiante si se presenta la experiencia de evaluación mediante un proceso no convencional al ya instaurado en la cultura escolar.

Los resultados finales de esta innovación revelan que, la organización de los contenidos y la coherencia de la estrategia didáctica-evaluativa aplicada tiene directo impacto en el ambiente de evaluación de aprendizajes a lo que se refiere Popham (2013) “la evaluación de proceso permite la reflexión docente y ajustar los procedimientos de enseñanza” Por lo que, la estrategia utilizada hizo posible la diversificación para crear una nueva perspectiva sobre la evaluación en los estudiantes. La discusión sobre el proceso de implementación y ejecución de este tipo de proyectos de innovación en el aula que se centre en cómo impacta en los estudiantes la medición de aprendizajes, es un tema importante a considerar ya que diversas situaciones pueden afectar el aprendizaje, motivación y las habilidades cognitivas que desarrollen para deletrear. Es relevante que esto se tome en cuenta en el proceso de enseñanza de un segundo idioma ya que permite que los docentes reflexionen sobre sus prácticas evaluativas y como puede esta generar reacciones positivas o negativas en el entorno académico.

Council of Europe (2021) Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, Companion Volume. Language Policy Programme, Education Policy Division, Education Department, Council of Europe Publishing, Strasbourg; France.

Popham, W., J (2013) La Evaluación Transformadora, Narcea S.A. de Ediciones, Madrid; España.

Richards, J., Rodgers, T. (2001) Approaches and Methods in Language Teaching, Cambridge University Press, Cambridge; Reino Unido.

Referencias

Brea- Spahn, M., Masterson, J., Apel, K., Goldstein, B. (2003) El Deletreo en inglés y español: Desarrollo, Evaluación e Intervención. Revista Chilena de Fonoaudiología, Vol. 4, N^a2.

02.7

La Guerra Fría y las caricaturas: una perspectiva latinoamericana del conflicto global (1958-1970)

ÁREA: ESTUDIOS CULTURALES, ESTUDIOS PATRIMONIALES, HISTORIA CULTURAL, ESTUDIOS INTERNACIONALES

TIPO DE PUBLICACIÓN: RESUMEN DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVES: GUERRA FRÍA, CARICATURAS, CULTURA, PATRIMONIO



AUTOR/A: **Silvina Sosa Vota,**

Doctora en Historia,
Universidad de Santiago de Chile.
Postdoctorado en Proyecto Anillo ATE 220008.

—
Nicolás Valenzuela Paterakis,

Magíster en Estudios Internacionales,
Universidad de Santiago de Chile.
Asistente de investigación en el proyecto Anillo ATE 220008.

CORRESPONDENCIA: silvina.sosa.vota@gmail.com
nicolas.valenzuela.p@usach.cl

En el marco del proyecto ANILLOS-ANID titulado “Patrimonio Mestizo” (ATE 220008, 2023-2025), hemos desarrollado durante el último año una línea investigativa que tiene como fuente de estudio principal las caricaturas chilenas publicadas en periódicos santiaguinos durante la década de 1960. A partir de un relevamiento y análisis exhaustivo de estas fuentes buscamos comprender cómo fue percibida la Guerra Fría desde un espacio tradicionalmente considerado como marginal de esta pugna global. En las siguientes líneas expondremos al respecto de esta pesquisa, sus motivaciones, las características de las fuentes documentales, la perspectiva teórico-metodológica de abordaje y los principales productos resultantes del trabajo.

¿Por qué estudiar la Guerra Fría desde las caricaturas?

La Guerra Fría (1947-1991) fue un evento de incidencia global; las tensiones generadas a partir del enfrentamiento entre Estados Unidos

y la Unión Soviética en tanto modelos políticos y económicos antagónicos y excluyentes marcaron aquella época (Westad, 2018). Las caricaturas, por su parte, son una forma de expresión visual y satírica capaces de capturar de manera eficiente las tensiones, percepciones y sentimientos de la sociedad. Al proponernos comprender cómo las personas del tiempo pretérito le dieron sentido a los acontecimientos de su época, el humor gráfico se torna un insumo de gran relevancia, puesto que, con su libertad expresiva y las características propias del género, fueron capaces de brindar lecturas originales sobre su coyuntura.

Además de querer ver el conflicto desde este punto de vista, la producción chilena de caricaturas de 1960 permite resituar el lugar de enunciación desde el que se producen discursos sobre la Guerra Fría. Este proceso fue tradicionalmente mirado desde los principales polos de poder (Pettiná, 2018) y el propósito que perseguimos es reposicionar el continente latinoamericano, en general, y a Chile,

en particular, como agentes productores de sentidos propios sobre el conflictivo acontecer internacional. Es decir, queremos darle una mirada local a la contienda global y consideramos que el análisis de discursos visuales sobre el tema puede aportar en este sentido.

¿Qué características tienen las caricaturas como fuentes de investigación?

El humor gráfico es un tipo particular de discurso social, que toma ideas en circulación en un momento y lugar determinado y las convierte en una narrativa visual que se pone nuevamente en circulación, principalmente a través de medios de comunicación masivos (Levín, 2015). Al tomar este tipo de representaciones como base fundamental para la reflexión del pasado, abrimos una puerta para comprender cómo los grupos sociales imaginaban su realidad, cómo jerarquizaban sus componentes, cómo identificaban a los diferentes actores y qué sentimientos les provocaba.

De esta forma, pensar la historia a través de las caricaturas no tiene como objetivo resultar en una narrativa factual del pasado o en un descubrimiento de grandes estructuras sociales. Más bien, busca comprender cómo las subjetividades del pasado emergen en las diferentes situaciones sociales compartidas.

¿Cómo entendemos la caricatura?

El trabajo sobre las caricaturas fue realizado en base a la propuesta metodológica de Erwin Panofsky (1987), distinguiendo los aspectos pre-iconográficos, iconográficos e iconológicos. Por tanto, se analiza la obra en sí, en su contexto cultural y en su dimensión histórica, respondiendo a: ¿qué representa? ¿A qué se alude en la representación y por qué se utilizó dicha representación? ¿Quién y para qué lo hizo? ¿Quién fue el destinatario, cómo fue percibido?

Las caricaturas políticas, insertas en la lucha de poder (Burkart, 2014), buscan forjar una identidad, generar identificaciones y desidentificaciones (Matallana, 2010). Son expresiones visuales que dan cuenta del imaginario de una época a través de un acontecimiento, un personaje o proceso (Acevedo, 2003). Operan en un plano simbólico a través del uso de herramientas retóricas, plásticas, psicológicas y lingüísticas propias (Damiano, 2020), que no se limita a reproducir lo existente, sino a orientarlo, en una lucha por el control de los imaginarios colectivos (Gantús, 2012).

¿Qué caricaturas fueron consideradas en la investigación?

En el Chile de 1960, las caricaturas políticas eran una importante fuente de síntesis de la realidad nacional e internacional. La revista satírica Topaze, desde 1931, se había convertido, a través de sus caricaturas y su protagonista Juan Verdejo, en una referencia obligada en la política local (Salinas, Rueda, Cornejo y Silva, 2021). Con capacidad de reírse de todo el espectro político, Topaze influyó especialmente en los sectores medios del país. Para el periodo estudiado, este semanario tiene cercanías con la Democracia Cristiana. Así, los medios escritos más influyentes, como El Mercurio de Santiago y El Diario Ilustrado, en la derecha, y El Siglo, en la izquierda, empezaron a utilizar la caricatura política como herramienta para dar fuerza a su línea editorial. Todos estos títulos forman parte del corpus documental estudiado.

Resultados alcanzados y por alcanzar

A la fecha, hemos redactado cuatro artículos. Uno de ellos busca comprender cómo eran vistas las potencias hegemónicas de la Guerra Fría desde Chile; otro cómo se percibía China en relación a dicha coyuntura; otro que aborda las formas de representación regional de América Latina y su relación con la tensión global; el último, caracteriza los principales personajes recurrentes de las publicaciones periódicas señaladas, que se convirtieron en símbolo de grupos sociales.

Por otro lado, están en producción artículos que buscan comprender las formas de representación de la Alianza para el Progreso, la Reforma Agraria, y las figuras de Fidel Castro, Salvador Allende, Eduardo Frei Montalva y Carlos Ibáñez del Campo.

Todos estos trabajos resultan - y resultarán - en una narrativa histórica preocupada con las formas, las subjetividades y el análisis cultural de un proceso tradicionalmente pensado desde aristas económicas, políticas y diplomáticas.

Referencias¹

Acevedo, D. (2003). La caricatura editorial como fuente para la investigación de la historia de los imaginarios políticos: reflexiones metodológicas. *Historia y Sociedad*, 9, 151-173. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/35677>

Burkart, M. (2014). Caricatura política en el Cono Sur: entre la radicalización política y las dictaduras militares. *Revista Contemporânea*, 2(4), 1-11. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/47401/CONICET_Digital_Nro.c5cd8a1f-242d-4f27-af07-3ce237a48f1d_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Damiano, O. (2020). Trece días: Representaciones sarícticas de la Crisis de los Misiles en la caricatura política del periódico *El Tiempo*. *Revista Ecumene de Ciencias Sociales*, (1), 50-92.

Gantús, F. (2012). Caricatura y Prensa, una Reflexión en torno a las Imágenes y su Importancia en la Investigación Histórica. El caso mexicano, siglos XIX-XX. *Dominios da imagen*, 10, 73-88. <https://doi.org/10.5433/2237-9126.2012v6n10p73>

Matallana, A. (2010). Imágenes y representación. Ensayos desde la historia argentina. Aurelia Rivera.

Panofsky, E. (1987). El significado en las artes visuales. Alianza.

Pettinà, V. (2018). Historia mínima de la Guerra Fría en América Latina. El Colegio de México.

Salinas, M., Rueda, J., Cornejo, T., y Silva, J. (2021). El Chile de Juan Verdejo. El humor político de Topaze, 1931-1970. Editorial USACH.

Westad, O A. (2018). La Guerra Fría. Una historia mundial. Galaxia Gutenberg.



¹ Gráficas compartidas por autores/as.

02.8

El desafío del abordaje institucional ante la informalidad laboral en la Región de la Araucanía

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES, ECONOMÍA POLÍTICA, POLÍTICAS PÚBLICAS**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** INFORMALIDAD LABORAL, DESIGUALDAD SOCIAL, POLÍTICAS PÚBLICAS**AUTOR:** Oscar Muñoz Moya,Estudiante del Magíster en Gerencia y Políticas Públicas,
Facultad de Administración y Economía,
Universidad de Santiago de Chile.**CORRESPONDENCIA:** oscar.munoz.mo@usach.cl

La informalidad laboral es un desafío económico y social significativo, especialmente en la Región de la Araucanía, Chile, presentando altas tasas de pobreza y desigualdad social. Factores como la educación deficiente, la discriminación hacia inmigrantes y las dificultades estructurales complican la formalización del empleo. A pesar de los esfuerzos de políticas públicas, como la simplificación de trámites y el apoyo a PYMEs, la informalidad se ha convertido en una realidad estructural en la región.

Introducción

La informalidad laboral se erige como una de las problemáticas más desafiantes en el ámbito económico y social de muchas regiones en el mundo, las cuales a menudo tienen consecuencias y causas diferenciadoras. Además, factores estructurales como la migración, la vulnerabilidad social y el contexto socioeconómico de cada región juegan un papel determinante.

A nivel regional en Chile, la Provincia de Cautín en la Región de la Araucanía, es una de las que presenta mayores problemas en este ámbito. Esta zona se caracteriza por una fuerte desigualdad en el acceso a oportunidades laborales. En tal sentido, de acuerdo

a cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para el trimestre agosto - octubre del 2024, el número de ocupados informales en la Región de la Araucanía ascendió a aproximadamente 161.577 personas. A su vez, la tasa de pobreza mostró una leve disminución para el año 2022 (en comparación al año 2020), pasando de 17,3% a 11,6%, ubicando a la Región de la Araucanía como unas de las tres regiones de Chile con mayor índice de pobreza.

Al analizar un estimativo del número de personas en situación de pobreza, se perciben grandes avances a partir del segundo quinquenio de la primera década del 2000, pasando de 441.350 (47,7%) individuos en 2006, a 378.712 (39,6%) en 2011, y posteriormente a 166.964 (16,8%) en 2017, para finalmente contabilizar 118.582 (11,6%) personas en situación de pobreza en la última medición de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) en el año 2022.

Desarrollo

Para efectos de un entendimiento unificado, es importante tener en cuenta que el significado de informalidad laboral alude una dinámica de empleo que se encuentra ajena a cualquier norma legal, y

sus implicancias son profundamente negativas para la sociedad. Esta situación se debe a que, al operar fuera de la legalidad, tanto los trabajadores como las empresas informales no pueden acceder a los beneficios que otorgan las instituciones financieras y los programas gubernamentales, lo que a su vez frena su integración en economías globalizadas (Lewis, 2004; Levy, 2008; Loayza, 2016a; Céspedes, 2020). Por su parte, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) define informalidad como, “Aquellos trabajadores que no cuentan con acceso a la seguridad social a través de su vínculo laboral, mientras que la ocupación de los trabajadores independientes será informal si su empresa, negocio o actividad es desarrollada en el sector informal” (INE, 2017).

Entre las principales causas de la informalidad laboral se destacan los bajos niveles educativos de los trabajadores, especialmente en el caso de hombres y mujeres que carecen de educación formal. Esta falta de formación es un factor determinante que los limita a empleos precarizados con menores derechos laborales (López, 2019, p. 87). Además, las personas extranjeras también se ven afectadas por la informalidad debido a las restricciones legales, la discriminación y las diferencias culturales, lo que dificulta su inserción en el mercado laboral formal y los empuja hacia el sector informal (González, 2018, p. 56).

Otros hechos estilizados que sustentan la tesis de Patricio Mancilla (2021), la reducción de la informalidad en Chile ha sido una prioridad desde principios del 2000, respaldada por diversas políticas públicas diseñadas para fomentar la formalización de las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Otros hechos estilizados que sustentan la tesis de Mancilla sobre la reducción de la informalidad en Chile, han pasado por la promoción de la formalización de PYMEs, en tal sentido, las políticas implementadas a nivel nacional incluyen la simplificación de trámites administrativos, la reducción de impuestos para empresas de menor tamaño, y programas de capacitación y apoyo para emprendedores.

Para mitigar los efectos que tiene la informalidad laboral a nivel nacional y regional uno de los mecanismos más importantes que tiene el Estado para la fiscalización del cumplimiento de las normas laborales es el Manual del Procedimiento de Fiscalización de la Dirección del Trabajo, el cual tiene como principal objetivo impartir las instrucciones internas dirigidas a los inspectores/as del Trabajo en lo referente a los procedimientos que se deben observar en la labor fiscalizadora de la legislación laboral, previsional y de seguridad y salud en

el trabajo.

Otro hito relevante que se debe considerar a nivel comunal, es la importancia de la intermediación laboral a través de las oficinas de atención OMIL, en donde se busca fortalecer la inserción laboral mediante el vínculo con empresas público - privadas. Por su parte, SENCE también trabaja en colaboración con otras instituciones, fomentando un enfoque territorial que considera las particularidades de cada comuna en la estrategia de desarrollo regional. Además, SENCE ha implementado un enfoque territorial, situando su atención en los sectores más vulnerables y fomentando el desarrollo regional, especialmente en turismo y la industria agropecuaria en la Región de la Araucanía.

Finalmente, y muy similar a lo antes expuesto, SENCE también ha trabajado en la colaboración interinstitucional, promoviendo mesas de trabajo con diferentes entidades gubernamentales para abordar las necesidades del mercado laboral de manera integral y coordinada.

Conclusión

La informalidad laboral en la Región de la Araucanía se configura como un fenómeno estructural, y un desafío complejo, profundamente arraigado en la realidad social y económica de la región, que la posiciona como una de las zonas con mayor tasa de informalidad laboral en Chile. Esta problemática, históricamente presente en la región, se vio exacerbada por la pandemia, que afectó principalmente a los trabajos informales, los cuales, por su naturaleza vulnerable, fueron los primeros en desaparecer y, posteriormente, los primeros en reincidir a medida que aumentó la presión sobre el empleo.

Los grupos más vulnerables, como jóvenes, mujeres y adultos mayores, son los que con mayor frecuencia se asocian a este tipo de empleos. Por ejemplo, las mujeres suelen optar por trabajos informales para poder equilibrar las demandas laborales y domésticas, mientras que los jóvenes enfrentan dificultades debido a la falta de experiencia y reputación laboral. La falta de políticas efectivas para promover la formalización, así como el desconocimiento de los beneficios que esta conlleva (como la seguridad social), también contribuye a la perpetuación de la informalidad laboral. La implementación de políticas públicas integradas y coordinadas es esencial para enfrentar de manera efectiva este desafío, promoviendo la inclusión laboral, el acceso a derechos sociales y la mejora de las condiciones laborales para los trabajadores de la región.

Referencias

- Céspedes, Nikita. 2020. «Informalidad, productividad y flexibilidad laboral». Revista de Análisis Económico y Financiero 2(2): 34-42.
- González, M. (2018). Inmigración y mercado laboral en América Latina: Desafíos y barreras. Revista Latinoamericana de Sociología del Trabajo, 33(2), 50-60.
- Levy, Santiago. 2008. Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality and Economic Growth in Mexico. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Loayza, Norman. 2016a. Informality in the Process of Development and Growth. Policy Research Working Paper No. 7858. Washington, DC: World Bank.
- Lewis, William. 2004. The Power of Productivity: Wealth, Poverty, and the Threat to Global Stability. Chicago: The University of Chicago Press.
- López, J. (2019). Impacto de la educación en la integración laboral formal. Editorial Académica.
- Mansilla, P. (2021). Doc. Trabajo N°106: Informalidad laboral en Chile: evolución, determinantes y propuestas para América Latina. Santiago de Chile, Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales.
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia & Centro de Microdatos de la Universidad de Chile. (2023). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2022.
- Chicago: The University of Chicago Press.
- Chicago: The University of Chicago Press.
- López, J. (2019). Impacto de la educación en la integración laboral formal. Editorial Académica.
- Observatorio Laboral Nacional. (2024). Resultados del trimestre móvil Agosto - Octubre del 2024.
- Mansilla, P. (2021). Doc. Trabajo N°106: Informalidad laboral en Chile: evolución, determinantes y propuestas para América Latina. Santiago de Chile, Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales.
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia & Centro de Microdatos de la Universidad de Chile. (2023). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2022.
- Céspedes, Nikita. (2020). Informalidad, productividad y flexibilidad laboral. Revista de Análisis Económico y Financiero 2(2): 34-42.
- Dirección del Trabajo. (2021). Manual del Procedimiento de Fiscalización de la Dirección del Trabajo (Resolución Exenta N° 1.241).
- González, M. (2018). Inmigración y mercado laboral en América Latina: Desafíos y barreras. Revista Latinoamericana de Sociología del Trabajo, 33(2), 50-60.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2020). Estadísticas de informalidad laboral en Chile: Marco conceptual y manual metodológico.
- Levy, Santiago. (2008). Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality and Economic Growth in Mexico. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Loayza, Norman. (2016a). Informality in the Process of Development and Growth. Policy Research Working Paper No. 7858. Washington, DC: World Bank.
- Lewis, William. (2004). The Power of Productivity: Wealth, Poverty, and the Threat to Global Stability.

02.9

Inundaciones de Noviciado Pudahuel, Una deuda de Ordenamiento Territorial Histórica

ÁREA: ORDENAMIENTO TERRITORIAL**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** DIVISIÓN DE DESARROLLO URBANO (DDU), LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES (LGUC), ORDENAMIENTO TERRITORIAL (OT), PLAN REGULADOR COMUNAL DE PUDAHUEL, PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO (PRMS)**AUTORA:** Romina Montenegro,

Estudiante de Programa de Magíster en Medio Ambiente, mención Gestión y Ordenamiento Ambiental (PROGOA), Facultad de Ingeniería, Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: rominadiazcontador@gmail.com

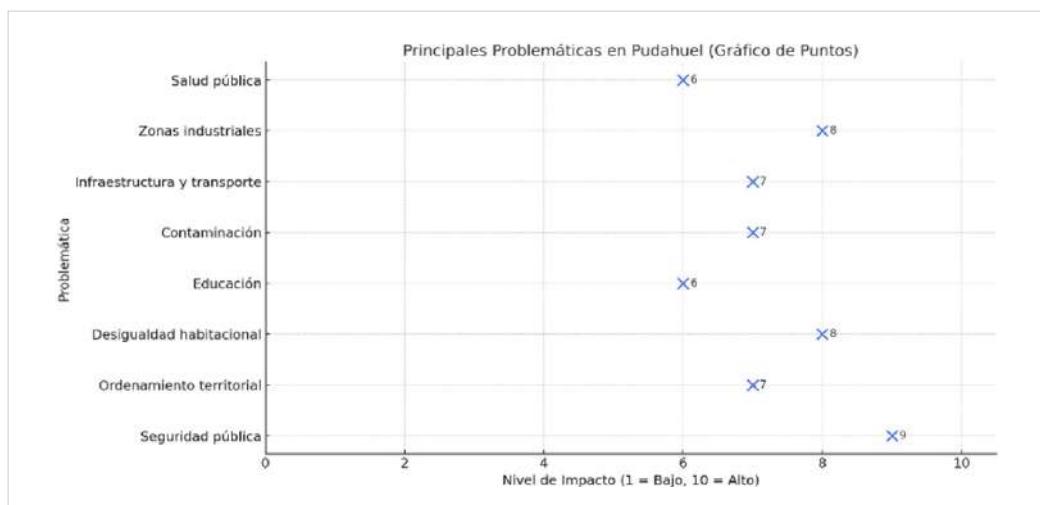
El instrumento de planificación territorial (IPT) que se somete a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) corresponde a la “Actualización del Plan Regulador Comunal de Pudahuel (PRC), no incorpora la totalidad del territorio comunal dado que las recomendaciones de aplicación de las disposiciones del artículo 2.1.17. de la OGUC se restringen sólo al territorio efectivamente normado.

En este contexto el problema que impulsa la decisión de planificación responde, en primera instancia a la necesidad de incorporar zonas rurales en la planificación territorial y la necesidad de incorporar el concepto de planificación territorial y no urbana que describe la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC). Ya que como herramienta en el momento de su aplicación no contempla nuevos marcos normativos como División de Desarrollo Urbano (DDU)430 del año 2020 sobre incorporación de procedimientos de EAE.

El Plan Regulador Comunal vigente es del año 2021 presenta dificultades para su aplicación en la zona rural el cual obedece a las principales normas de planificación intercomunal, instrumento de planificación regional Plan Regulador Metropolitano

de Santiago (PRMS) del año 1994 y la modificación de Resolución 4 que modifica el plan regulador metropolitano de Santiago para proyecto urbano con desarrollo urbano condicionado (PDUC) Resolución 4 publicada en año 2018 instrumento que no cuenta con EAE y que Modifica Plan Regulador metropolitano de Santiago además este instrumento no incorpora aspectos normativos entre ellos Decreto supremo 469 Política Nacional de Ordenamiento Territorial publicado en julio 2021.

En consecuencia, se han generado nuevas problemáticas y nuevas demandas locales, siendo la restricción por riesgo de inundación un debate propio de conflictos con la masiva instalación de asentamientos irregulares en dichas áreas de riesgo, y entre lo que es imprescindible señalar:



- Anhelos de la población por conservar el entorno rural
- Asentamiento de población en sectores de “alto riesgo por inundación”
- Locatarios no pueden ser dueños de sus terrenos.
- Imposibilidad de obtener patentes para locales establecidos.
- Carencia de equipamientos básicos
- Generación de vialidad irregular.
- Falta de valorización y registro del conocimiento histórico local sobre los episodios de riesgo de inundación

Acerca del instrumento de planificación territorial

Corresponde a un área de interfaz urbano-rural natural que permite definir estrategias diferentes a aquellos municipios totalmente urbanos. Dado que posee áreas rurales y espacios naturales, es posible plantear una estrategia de Ordenamiento Territorial (OT) que busque armonizar estas distintas realidades.

La pertinencia de someter a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), el presente Plan Regulador de Pudahuel, responde a que dada la modificación de PDUC como una “modificación sustancial” de acuerdo a lo establecido en el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (D.S. N° 32 de fecha 17.08.2015, publicado en el Diario Oficial de fecha 04.11.2015. La modificación al instrumento de Planificación vigente, presenta la necesidad de evaluación ambiental estratégica e incorporación de nuevas normativas de ordenamiento territorial,

presenta un aumento de la densidad, así como un aumento en el Coeficiente de Contractibilidad, ya que la normativa que actualmente regula la zona en estudio deja fuera de la planificación urbana, ambas consideradas como modificaciones sustanciales que ameritan una evaluación ambiental estratégica.

Ambito territorial y temporal de aplicación

El área sujeta a modificación está inserta dentro de un área Rural en consolidación y ocupada de acuerdo a los usos de suelo asignado en el Plan Regulador de Pudahuel vigente, por lo tanto, su condición basal ambiental, para acoger el uso urbano está evaluada en el PRC de Pudahuel y PDUC aprobado el año 2006. Lo que significa que donde se plantea la modificación, a pesar de corresponder a un sitio excluido al límite urbano, constituye una zona ya regulada por un IPT intercomunal.

Marco legal y evolución de la implementación de EAE en Chile

Siguiendo la cronología de los antecedentes legales del proceso antes señalado, en primer lugar, podemos mencionar el:

1. **Artículo 2º de la Ley N° 20.417 (2010):** Que modifica la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (Ley N°19.300, 1994).
2. **Inciso segundo del artículo 7 bis de la Ley N°20.417 (2010)**

Lineamientos Ambientales Propuestos.

Medioambiente y calidad de vida:

- Velar por la protección de los recursos naturales.
 - Preservar la flora nativa.
 - Utilizar racionalmente el recurso suelo.

- Productividad y desarrollo:
 - Fortalecer y potenciar las actividades agropecuarias.
 - Fortalecer y potenciar el turismo rural.
- Infraestructura:
 - Construcción de obras de mitigación que permitan el desarrollo de actividades humanas: Actualmente la restricción al desarrollo urbano ha imposibilitado a la población acceder a un sinfín de elementos, generando impactos negativos en la calidad de vida.

Conclusiones

- Un medio periurbano trata de un escenario complejo, que debiese formar un campo o área de estudio de la geografía por sí solo.
- Se debe contar con mecanismos de vinculación con su medio que sean eficaces, y que rompan los esquemas tradicionales de interacción.
- Áreas rurales no se han abordado desde su complejidad o peculiaridad al momento de planificar, pues no existe una legislación u otros instrumentos capaces de establecer, por ejemplo, una línea de desarrollo enfocada a los sectores rurales.
- Generación usos no racionales del recurso suelo.
- Abandono de la población que habita estos espacios.
- Contar con un Ordenamiento Territorial, que considere escalas de análisis adecuadas,
- Amenaza de tipo hidrometeoro lógica,
- La masiva llegada de nuevos habitantes, que muchas veces traen consigo tradiciones del medio urbano.
- Desastres socio – naturales.
- Nuevos estudios en la materia de riesgos, que no solo evalúen la amenaza, y que permitan actualizar instrumentos de regulación como el PRMS.

OT debiese considerar un análisis prospectivo, donde se incluya un estudio de los Proyectos de Desarrollo Urbano Condicionado que se emplazarán en el territorio rural, pues generarán impactos significativos en el paisaje y habitar actual.

Referencias

- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. (2011). Plan Regional de Ordenamiento Territorial: Contenidos y Procedimientos. División de Desarrollo División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Naciones Unidas y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.subdere.gov.cl>
- Ubilla-Bravo, G. (2016). Gobernanza territorial en áreas periurbanas de ciudades intermedias subregionales: hacia una investigación en Chile. Presentado en el Coloquio de Plan Presentado en el Coloquio de Planificación Regional, Santiago de Chile, Chile. Recuperado de <https://doi.org/10.5281/zenodo.167730>
- Universidad de Chile & Gobierno Regional Región Metropolitana de Santiago. (1996). Proyecto Bases para el Ordenamiento Territorial Ambientalmente Sustentable de la Región Metropolitana de Santiago, Primera Etapa: Sistema de Información Georreferenciado para la Región Metropolitana. Santiago de Chile, Chile. Recuperado de <https://uchile.cl> Chile. Ley General de Urbanismo y Construcción. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/Navegar?idNorma=4580>

- Chile. (1994). Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/Navegar?idNorma=30667>

02.10

Plan maestro como herramienta de conservación arquitectónica y regeneración urbana: propuesta de revitalización para el histórico Barrio Yungay

ÁREA: ARQUITECTURA Y URBANISMO, PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, PLAN MAESTRO, REGENERACIÓN URBANA, CIUDAD SOSTENIBLE, BARRIOS HISTÓRICOS

AUTOR: Luis Poo San Martín,
Estudiante del Máster Integrado en Diseño Arquitectónico
(MIDA), Facultad de Arquitectura y Ambiente Construido,
Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: luis.poo@usach.cl

La presente investigación aborda, como problema principal, el deterioro y abandono de inmuebles patrimoniales en los barrios históricos de Chile, como consecuencia de la falta de políticas públicas adecuadas para su conservación. El caso de estudio será el histórico Barrio Yungay, un sector declarado Zona Típica y representativo de esta problemática.

En Chile los instrumentos de planificación territorial no han estado ligados históricamente a la rehabilitación y reciclaje del tejido urbano ya existente, sino más bien a la planificación de ciudades nuevas, privilegiando establecimiento de usos de suelos, alturas de edificaciones y extensión horizontal, esto ha ocasionado un progresivo deterioro y abandono de tejidos históricos de las ciudades.

La relevancia del problema de estudio, radica en la premisa de que es posible pensar el futuro enfocado en la sostenibilidad urbana, la reutilización de los recursos existentes, y la disminución de la contaminación, volviendo la mirada hacia los centros

históricos de las ciudades. En este sentido, se hace imprescindible evitar la extensión horizontal de la urbe para preservar la identidad de sus barrios, y fortalecer la cohesión social a través de la “diversidad y multiplicidad de usos” (Jacobs, 1961).

La tesis busca innovar en la revitalización de barrios históricos en deterioro, a través de la proposición del Plan Maestro Urbano, entendido como una herramienta de diseño urbano flexible y estratégica. Este plan permitirá revertir el abandono de estas zonas de las ciudades. Sus bases se centrarán en los criterios internacionales de conservación patrimonial, además del Objetivo de Desarrollo Sustentable N° 11 de la agenda 2030 de la ONU: Ciudades y comunidades sostenibles (CEPAL, 2019).

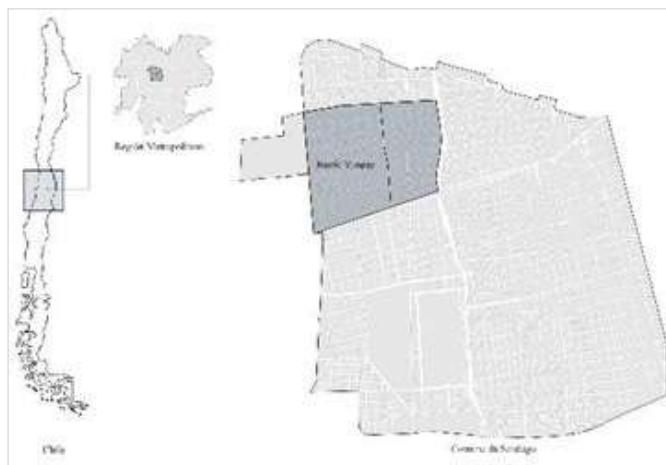
Existen diversos barrios históricos en deterioro en Chile. Para la elección del caso de estudio, la tesis se centra en el Barrio Yungay, ubicado en el corazón fundacional de Santiago. Este barrio, parece hacer una invitación a la innovación y el replanteamiento de cómo hacemos ciudad en el país, y buscar nuevas

respuestas para conservar, resignificar y reutilizar áreas en abandono con un alto valor histórico y patrimonial. El Plan Maestro incluirá intervenciones en el espacio público, así como en edificaciones y predios en mal estado, a través de proyectos detonantes, que puedan iniciar y promover una intervención de escala mayor, favoreciendo la revitalización del barrio a largo plazo.

Referencias¹

Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>



¹ Imágenes compartidas por autor

02.11

Rediseñando la Ciudad: Ubicación estratégica de Contenedores Inteligentes para Promover el Reciclaje Activo

ÁREA: SMART CITY, MEDIOAMBIENTE**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** CONTENEDORES INTELIGENTES, ECONOMÍA CIRCULAR, EDUCACIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DE RESIDUOS, RECICLAJE, SUSTENTABILIDAD**AUTORES:** Roberto Peña Faundez,

Graduado de Ingeniería de ejecución en electricidad,
Licenciado en Ingeniería Aplicada, Docente Jornada Parcial,
Departamento de Tecnología Industriales,
Facultad Tecnológica Universidad de Santiago de Chile.

Leandro Ampuero Nilo,

Graduado de Magíster en Innovación, Docente Jornada
Completa Departamento de Tecnología Industriales,
Facultad Tecnológica, Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: Roberto.pena@usach.cl

Leandro.ampuero@usach.cl
kevin.quijada@usach.cl
lucas.gutierrez.c@usach.cl

La crisis ambiental ha ganado protagonismo en la agenda global, impulsada por el alarmante aumento de los residuos y su gestión deficiente. En Chile, según el Ministerio del Medio Ambiente, cada persona genera en promedio 1,25 kilogramos de basura diaria, una cifra que podría duplicarse hacia 2030. No obstante, solo el 13,9% de estos residuos se reciclan, posicionando al país entre los de menor tasa de recuperación en América Latina. Este panorama demanda soluciones innovadoras, como el uso de contenedores inteligentes ubicados estratégicamente, para incentivar la participación ciudadana, promover hábitos responsables y fomentar un reciclaje más activo.





Gráfico 1. Mapa con puntos limpios y verdes

La Problemática Actual del Reciclaje en Chile

La Encuesta Nacional de Medio Ambiente (ver Figura 1.) identifica varias barreras clave que dificultan la participación de la ciudadanía en el reciclaje. Una de las principales es la falta de acceso a puntos de reciclaje, seguida del desconocimiento y la falta de educación ambiental, la baja confianza en el sistema de reciclaje, la ausencia de incentivos para reciclar, entre otros factores.

Sin embargo, la mayor barrera que dificulta el reciclaje en Chile es la falta de acceso a los puntos de reciclaje. Actualmente, en Santiago existen 65 Puntos Limpios y 459 Puntos Verdes (ver Figura 2.), los cuales no están distribuidos de manera equitativa dentro de la ciudad, lo que impide que todas las personas tengan la posibilidad de reciclar.

Distribuidos de manera equitativa dentro de la ciudad, lo que impide que todas las personas tengan la posibilidad de reciclar.

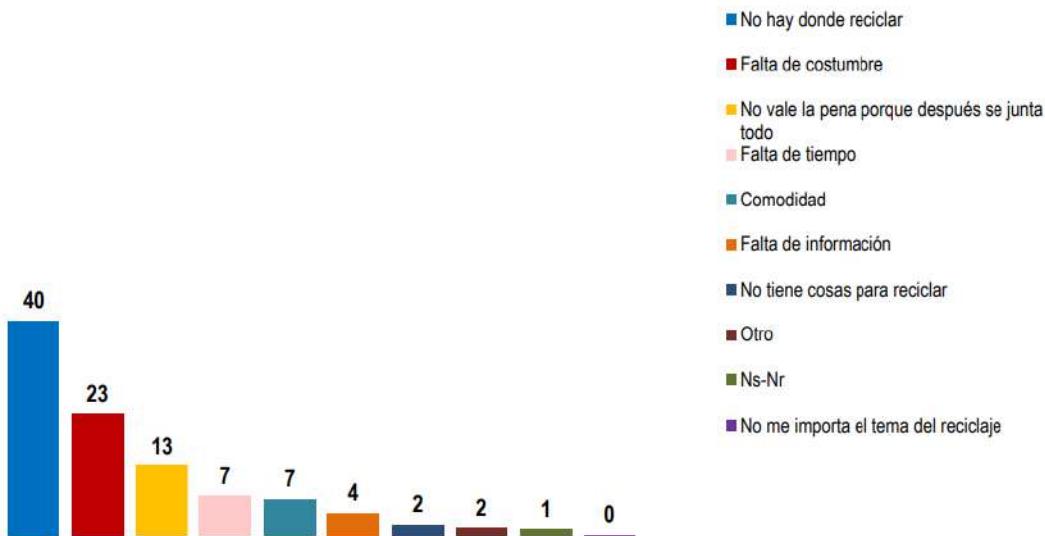
Redciclach propone la instalación de contenedores inteligentes en zonas de alta afluencia, fomentando el reciclaje sin alterar las rutinas diarias. Su eficacia se basa en criterios clave: densidad poblacional, asegurando un flujo constante de residuos reciclables en áreas con alta concentración de

habitantes; accesibilidad, ubicándolos en zonas de alto tránsito como supermercados y estaciones de transporte; perfiles demográficos, priorizando comunidades con mayor conciencia ambiental; alianzas estratégicas, colaborando con empresas, instituciones y municipalidades para fortalecer su implementación; y conectividad digital, que permite monitorear y reportar datos en tiempo real para optimizar el sistema. Ejemplo de esto, es que actualmente municipalidades como Lampa, Providencia, Las Condes ya han adoptado estos contenedores inteligentes con esta tecnología, además de empresas como Entel, IANSA, Banco Itaú, entre otras.

Impacto de la Ubicación Estratégica en la Participación Ciudadana

La experiencia de Redciclach en la Universidad de Santiago de Chile demuestra cómo una ubicación estratégica y tecnología adecuada pueden transformar el comportamiento de los usuarios. En 2023, los contenedores instalados en el campus recuperaron más de 70.000 envases y redujeron 23,2 toneladas de CO₂, incentivando a 3.645 personas a participar activamente y registrando más de 25.000 usos. Este éxito se atribuye a la accesibilidad, visibilidad y a incentivos personalizados, los cuales

P10. ¿Por qué no separa los residuos de su basura para reciclar?
(Sólo para los que No separan sus residuos semanalmente)



N=3785. En barras se omiten las categorías NS-NR



[71]

DESUC
Dirección de Estudios Sociales

Figura 1. Encuesta Nacional de Medio Ambiente.

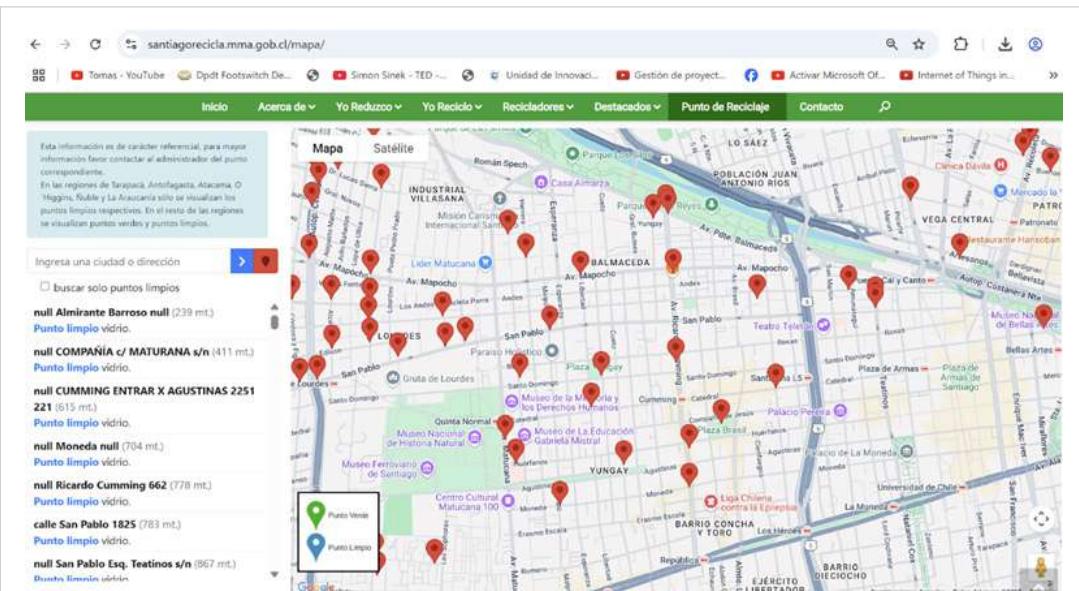


Figura 2. Mapa con puntos limpios y verdes.

fomentan la replicación del modelo en otros entornos como transporte público y centros comerciales.

La efectividad de Redciclach se apoya en mecanismos psicosociales como los incentivos no monetarios (e.g., tickets de almuerzos, becas, donación de árboles por metas de reciclaje) que aumentan la responsabilidad ambiental (Ji et al., 2023; Bailey et al., 2022; Kardos et al., 2019) y el refuerzo de normas sociales ecológicas mediante la disponibilidad de infraestructura (Corrado et al., 2022). Estudios han demostrado que la infraestructura accesible y las prácticas ecológicas repetidas fortalecen el comportamiento sostenible (Bergquist et al., 2021; Farrow et al., 2017; Cialdini et al., 1990).

Para mejorar, se sugiere utilizar herramientas SIG para identificar zonas clave, integrar datos de comportamiento, realizar consultas públicas, y desarrollar programas educativos en comunidades y colegios. También es esencial fortalecer alianzas con municipalidades, empresas y universidades, implementar programas de responsabilidad social empresarial y sistemas de monitoreo en tiempo real que optimicen la distribución y eficiencia de los puntos de reciclaje. Esto ha funcionado correctamente en los más de 50 contenedores inteligentes que actualmente tiene instalado Redciclach en Chile.



Conclusión

La ubicación estratégica de contenedores inteligentes es un elemento crucial para impulsar un reciclaje activo y eficiente. Al combinar tecnología con un enfoque basado en datos, incentivos y colaboración comunitaria, iniciativas como Redciclach están transformando la forma de reciclar en Chile, apuntando a países desarrollados. Gracias a la tecnología de estos contenedores inteligentes, se ha logrado medir y demostrar que el reciclaje con tecnología e incentivos llega a triplicar las tasas

obtenidas por métodos tradicionales. Además, se ha validado la hipótesis de que el diseño estético moderno y el uso de tecnología no solo fomentan un buen comportamiento ciudadano, sino que también previenen el vandalismo de los puntos de reciclaje, como lo evidencia la experiencia de Redciclach en la Universidad de Santiago de Chile, y en diversos espacios públicos funcionando más de 12 meses, como parques abiertos, plazas y vía pública, donde jamás fue dañado ni tampoco se convirtieron en puntos sucios. Estos avances tecnológicos enfocados a la gestión de residuos no solo fortalecen la sostenibilidad ambiental, sino que también potencian la participación ciudadana y la conciencia ecológica, consolidando el camino hacia una economía circular robusta y resiliente.



Figura 4. Contenedores con moderno diseño en espacios públicos.

Referencias

Bailey, K., Basu, A., & Sharma, S. (2022). The environmental impacts of fast fashion on water quality: A systematic review. *Water*, 14(7), 1073. <https://doi.org/10.3390/w14071073>

Bergquist, M., Blumenschein, P., Karinti, P., Köhler, J., Martins Silva Ramos, É., Rödström, J., & Ejelöv, E. (2021). Replicating the focus theory of normative conduct as tested by Cialdini et al. (1990). *Journal of Environmental Psychology*, 74, 101573. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101573>

Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015–1026. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>

Corrado, L., Fazio, A., & Pelloni, A. (2022). Pro-environmental attitudes, local environmental conditions and recycling behavior. *Journal of Cleaner Production*, 362, 132399. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132399>

Farrow, K., Grolleau, G., & Ibanez, L. (2017). Social norms and pro-environmental behavior: A review of the evidence. *Ecological Economics*, 140, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.04.017>

Ji, Z., Gong, Y., Li, Y., & Sun, Y. (2023). Effects of monetary and nonmonetary incentives in Individual Low-carbon Behavior Rewarding System on recycling behaviors: The role of perceived environmental responsibility. *Sustainable Production and Consumption*, 38, 90–103. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.03.026>

Kardos, M., Gabor, M. R., & Cristache, N. (2019). Green marketing's roles in sustainability and ecopreneurship. Case study: Green packaging's impact on Romanian young consumers' environmental responsibility. *Sustainability*, 11(3), 873. <https://doi.org/10.3390/su11030873>

Redciclach. (s. f.). Redciclach: Soluciones innovadoras para el reciclaje inteligente. Recuperado de <https://redciclach.com/>

Ministerio del Medio Ambiente. (2021). Residuos y su manejo en Chile: Informe del sistema de gestión de residuos sólidos REMA 2021. Recuperado de <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/01/C10-residuos-rema-2021.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente. (s. f.). (2024). Mapa con puntos limpios y verdes. Recuperado de <https://santiagorecicla.mma.gob.cl/mapa/>

02.12

Detección Electroquímica de Neurotransmisores en Sensores Funcionalizados con Monocapas Autoensambladas de 4-Aminotiofenol y 6-Tioguanina con Nanopartículas de Oro

ÁREA: QUÍMICA O MULTIDISCIPLINARIA**TIPO DE PUBLICACIÓN:** RESUMEN DE INVESTIGACIÓN**PALABRAS CLAVES:** NEUROTRANSMISORES, NANOPARTÍCULAS DE ORO, MONOCAPAS AUTOENSAMBLADAS

AUTOR/A: Mg. Claudia Bethzabeth Diaz Beas,
candidata a Doctora en Química,
Facultad de Química y Biología,
Universidad de Santiago de Chile.

Dr. Juan Francisco Silva Rojas,
Académico; Facultad de Química y Biología,
Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: claudia.diazb@usach.cl

Se ha reportado que enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y Parkinson se relacionan con niveles bajos de neurotransmisores (NTs) en el organismo. Este trabajo se enfocó en el diseño y construcción de un sensor para la detección electroquímica de NTs: Epinefrina (EP) y Noradrenalina (NA) (Ver Fig.1), con el fin de obtener un sensor altamente selectivo y sensible para futuras aplicaciones en el campo del diagnóstico clínico.

Se utilizó un electrodo de oro de orientación cristalográfica preferente (111), donde los átomos están dispuestos de manera compacta en una forma cúbica centrada en la cara (FCC); éste fue caracterizado por Difracción de Rayos X(DRX) para la verificación de la orientación (111) y por Microscopía de Efecto Túnel (STM), técnica que permite ver imágenes de superficies a nivel atómico,

basándose en el fenómeno de “efecto túnel” en superficies conductoras. Las imágenes mostraron que la superficie del electrodo posee zonas planas llamadas terrazas, confirmando la orientación (111). Posteriormente, el electrodo de oro (111) fue modificado con Monocapas Autoensambladas y con nanopartículas de oro (AuNPs) (Ver Fig.3); se ha reportado que la funcionalización del electrodo puede incrementar la sensibilidad y selectividad de los analitos en comparación a una superficie sin modificar.

Se sintetizaron AuNPs por el método de Turkevich, siendo caracterizadas por Espectroscopía UV-vis, Dispersión Dinámica de la Luz (DLS) y Microscopía Electrónica de Transmisión (TEM), técnicas de caracterización utilizadas para determinar su morfología y distribución del tamaño de las AuNPs,

confirmando un diámetro promedio entre 9-12 nm; TEM mostró la forma esférica de las AuNPs y que no existe aglomeración (Ver Fig.4).

Las Monocapas Autoensambladas (SAM, Self-Assembled Monolayer), son ensambles orgánicos formados por la adsorción de moléculas desde una solución o fase gaseosa hacia la superficie metálica⁵, tienen un espesor entre 1-3 nm, siendo consideradas nanoestructuras 2D⁶. La estructura SAM, se constituye de 3 secciones:

- **Grupo Anclaje:** grupo funcional que se conecta a la superficie por su alta afinidad, existiendo grupos como R-OH, R-NH₂, R-C≡N, R-COOH, R-S-R', R-SH; la clase de SAM más estudiada son los alcanotioles(R-SH) sobre sustratos metálicos. La alta afinidad de los grupos tioles por las superficies metálicas genera superficies bien definidas con funcionalidades químicas útiles altamente modificables.
- **Grupo Espaciador:** puede ser una cadena alifática o un anillo aromático, origina interacciones de Van der Waals entre los espaciadores produciendo la organización de la monocapa.
- **Grupo Terminal:** otorga la funcionalidad del SAM, permitiendo enlazar distintas macromoléculas o nanoestructuras; pueden ser grupos como -CH₃, -NH₂, -OH, y -COOH.

Las SAM utilizadas en este estudio fueron: 4-Aminotiofenol (4-ATF) y 6-Tioguanina(6-TG) (Ver Fig.3), cuya función es actuar como un “linker molecular” o “enlazador” para el anclaje/conexión de las AuNPs sobre el grupo amino(-NH₂) promoviendo una rápida transferencia electrónica.

La construcción del sensor consistió en sumergir las placas de oro(111) durante 24 hr en soluciones etanólicas de SAM y luego en la solución de AuNPs durante 3 hr, método conocido como “dip-coating” obteniéndose los sistemas: Au(111)/6-TG, Au(111)/4-ATF, Au(111)/6-TG/AuNPs y Au(111)/4-ATF/AuNPs. Los sistemas fueron caracterizados por espectroscopía RAMAN, técnica basada en la dispersión inelástica de la luz donde la frecuencia de los fotones cambia al interactuar con la muestra dando como respuesta una “huella molecular” de los componentes analizados. Los resultados infieren la formación del SAM sobre el sustrato de oro, observándose la desaparición de la banda S-H entre 400-600 cm⁻¹ y consecuente formación de Au-S entre 200-290 cm⁻¹ indicando que ambos SAM quimisorben sobre el metal bajo la forma de tiolato(Ver Fig.5); Microscopía de Fuerza Atómica(AFM), técnica

de caracterización morfológica que muestra las terrazas de superficie de Au(111) y la presencia de AuNPs que se encuentran dispersas de manera homogénea y ancladas a la superficie; y finalmente, Espectroscopía de Impedancia Electroquímica(EIS), técnica que evalúa la resistencia de sistemas frente a procesos de transferencia electrónica. En este estudio, se destaca la formación de un semicírculo más pequeño en el Diagrama de Nyquist para los sistemas Au(111)/6-TG y Au(111)/6-TG/AuNPs mostrando una menor resistencia en comparación a los sistemas modificados con 4-ATF(Ver Fig.6); así el sistema Au(111)/6-TG/AuNPs responde mejor a los procesos de transferencia de carga. Por último, se llevó a cabo la detección electroquímica de NTs mediante Voltametría Cíclica(Ver Fig.7) y Onda Cuadrada en presencia/ausencia de ácido ascórbico(AA) con sus respectivas curvas de calibrado para evaluar sensibilidad, LOD y LOC. Ambas técnicas permiten determinar, distinguir y cuantificar la señal electroquímica de los NTs. En ausencia de AA, los sistemas modificados con ambos SAM respondieron a la oxidación de ambos NTs; se debe considerar que la molécula 4-ATF ha sido bastante estudiada como SAM para la detección electroquímica de NTs versus la molécula 6-TG que ha sido escasamente estudiada como linker molecular. El sistema que logró diferenciar señales electroquímicas fue Au(111)/4-ATF/AuNPs dando un potencial de oxidación para EP y NA de 0,230 y 0,359 V, respectivamente, (Ver Tabla 1). En términos de sensibilidad, el mejor sistema fue Au(111)/6-TG/AuNPs dando $1,82 \pm 0,001 \mu\text{A}/\mu\text{M}$ y $1,89 \pm 0,00 \mu\text{A}/\mu\text{M}$ para EP y NA, respectivamente sin AA(Tabla 2).

Conclusiones

Los voltajogramas cíclicos revelaron mayor definición de picos de oxidación para los NTs con los sistemas functionalizados versus el electrodo sin modificar, confirmándose que la modificación de superficies con nanoestructuras mejora sustancialmente los procesos de transferencia de carga³.

El sistema Au (111)/6-TG/AuNPs mostró una menor resistencia a procesos de transferencia electrónicas según los resultados de EIS versus el sistema Au(111)/4-ATF/AuNPs, siendo el primero el de mejor sensibilidad para la detección de NTs (sin AA).

Los sistemas no lograron diferenciar las señales electroquímicas de mediciones simultáneas de NTs/AA, aunque si respondieron al incremento de concentración en las curvas de calibrado (Tabla 3).

Este estudio es uno de los primeros pasos para

lograr a futuro el diseño de un sistema que sea capaz de diferenciar señales electroquímicas en una matriz real que contiene una amplia gama de moléculas electroactivas. Así, la idea es obtener un sensor altamente selectivo, sensible, rápido, y capaz de medir en tiempo real muestras de fluidos fisiológicos, con el fin de poder detectar niveles

anómalos de NTs en el organismo para prevenir futuras enfermedades neurodegenerativas.

[Clíl para ver la publicación](#)

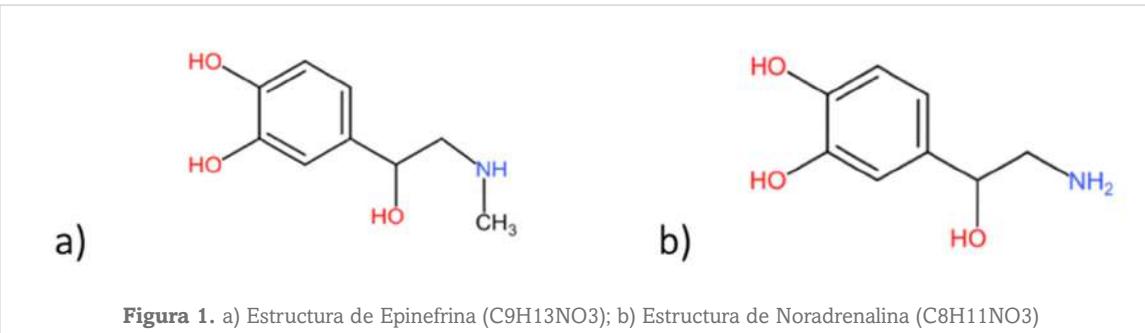


Figura 1. a) Estructura de Epinefrina (C₉H₁₃NO₃); b) Estructura de Noradrenalina (C₈H₁₁NO₃)

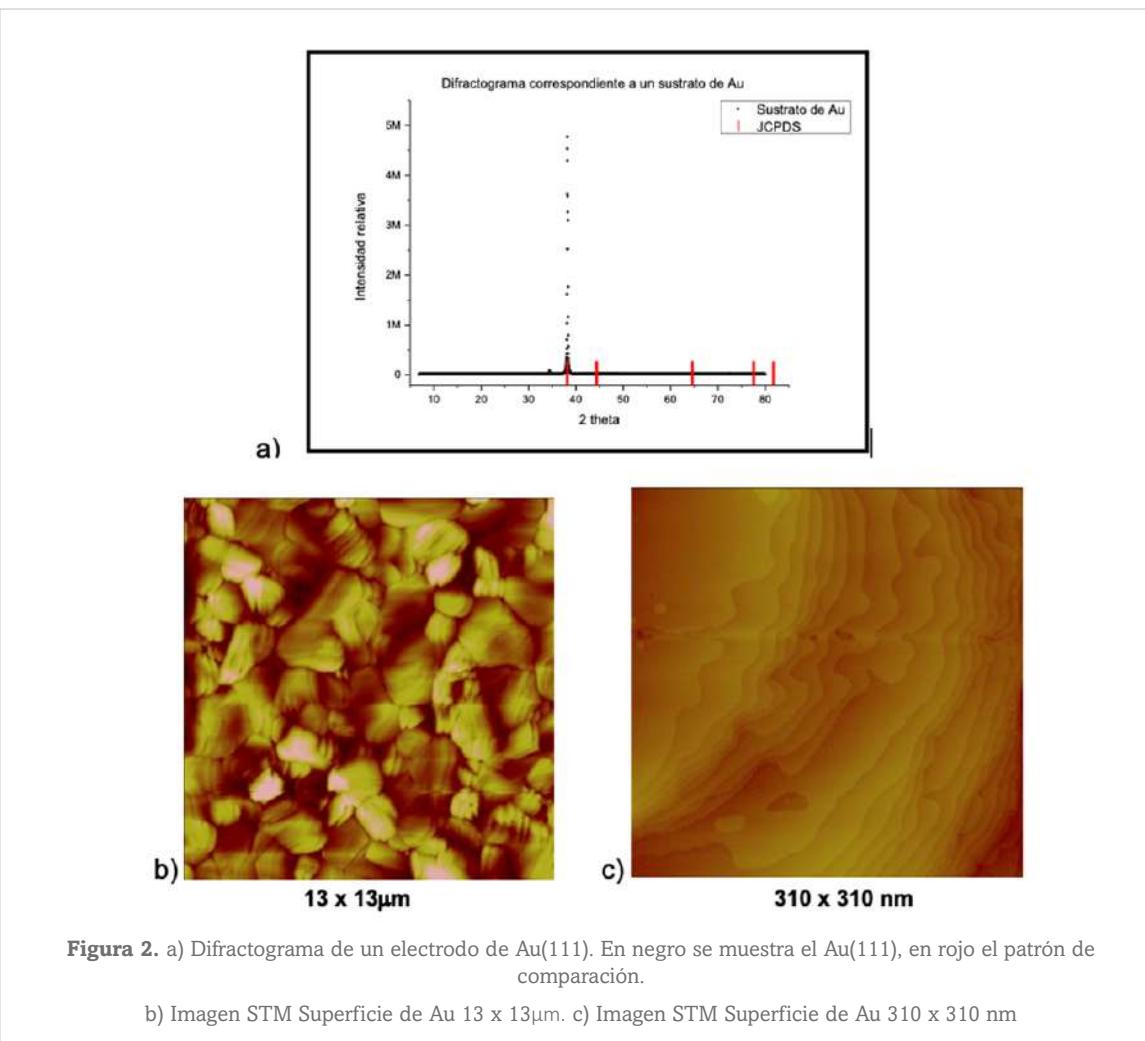
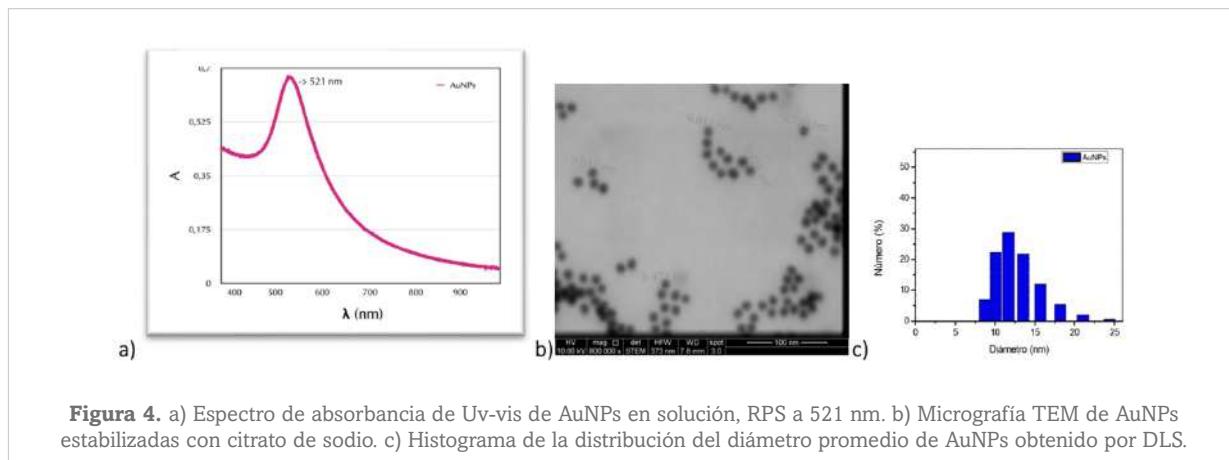
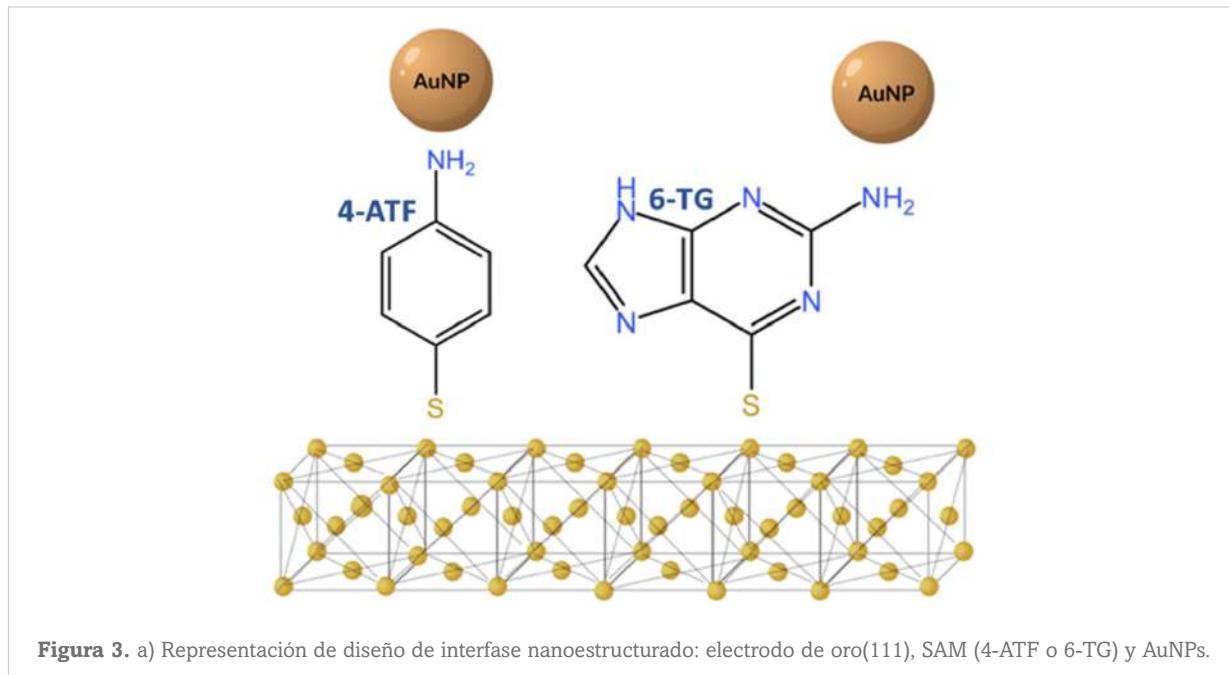
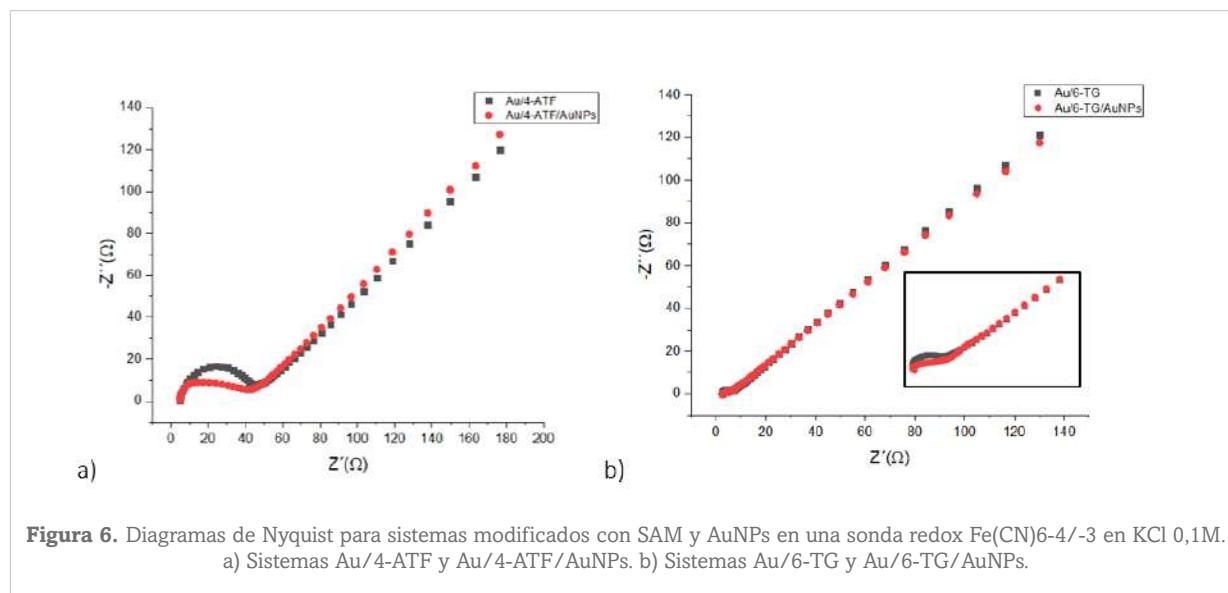
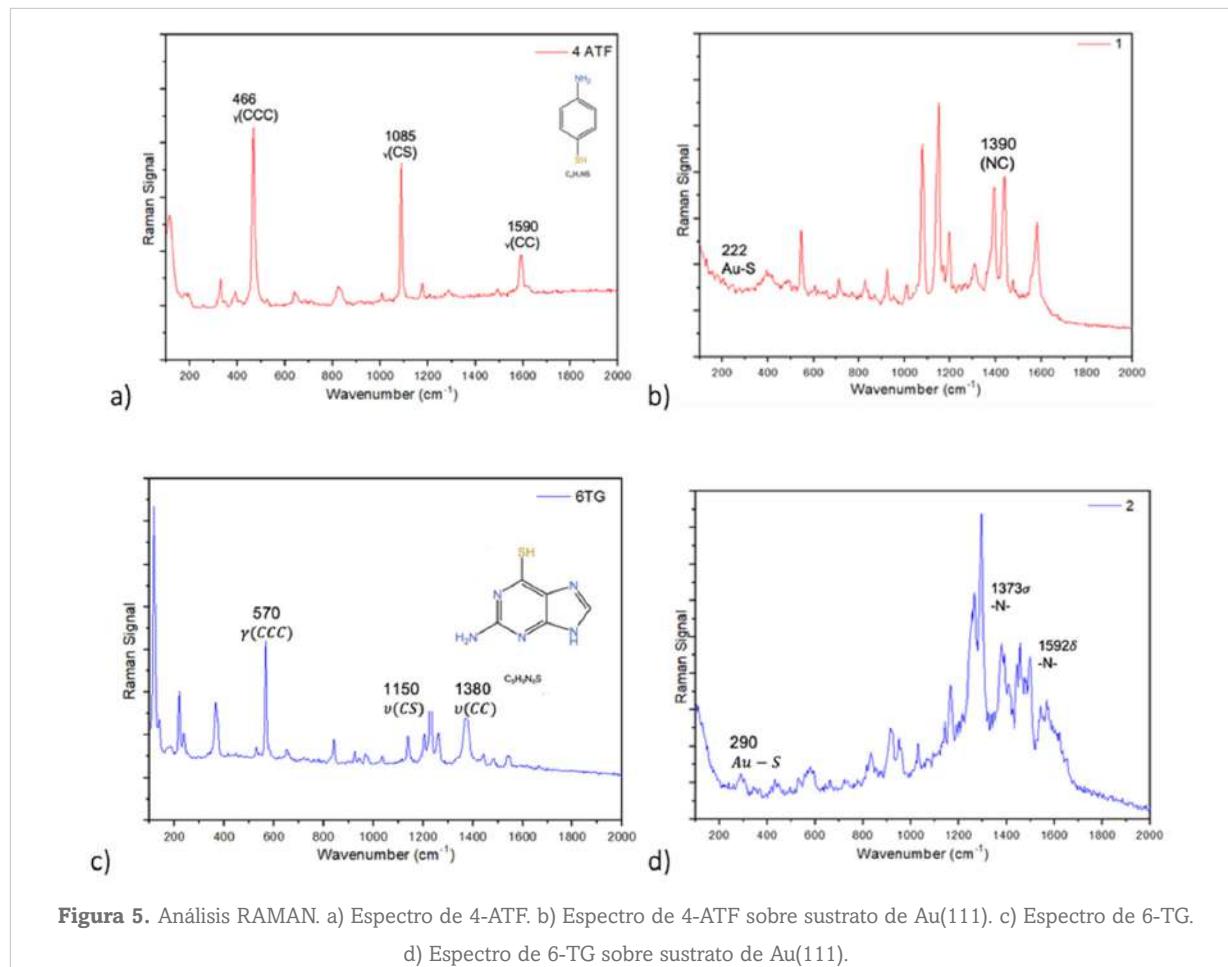


Figura 2. a) Difractograma de un electrodo de Au(111). En negro se muestra el Au(111), en rojo el patrón de comparación.

b) Imagen STM Superficie de Au 13 x 13 μm. c) Imagen STM Superficie de Au 310 x 310 nm





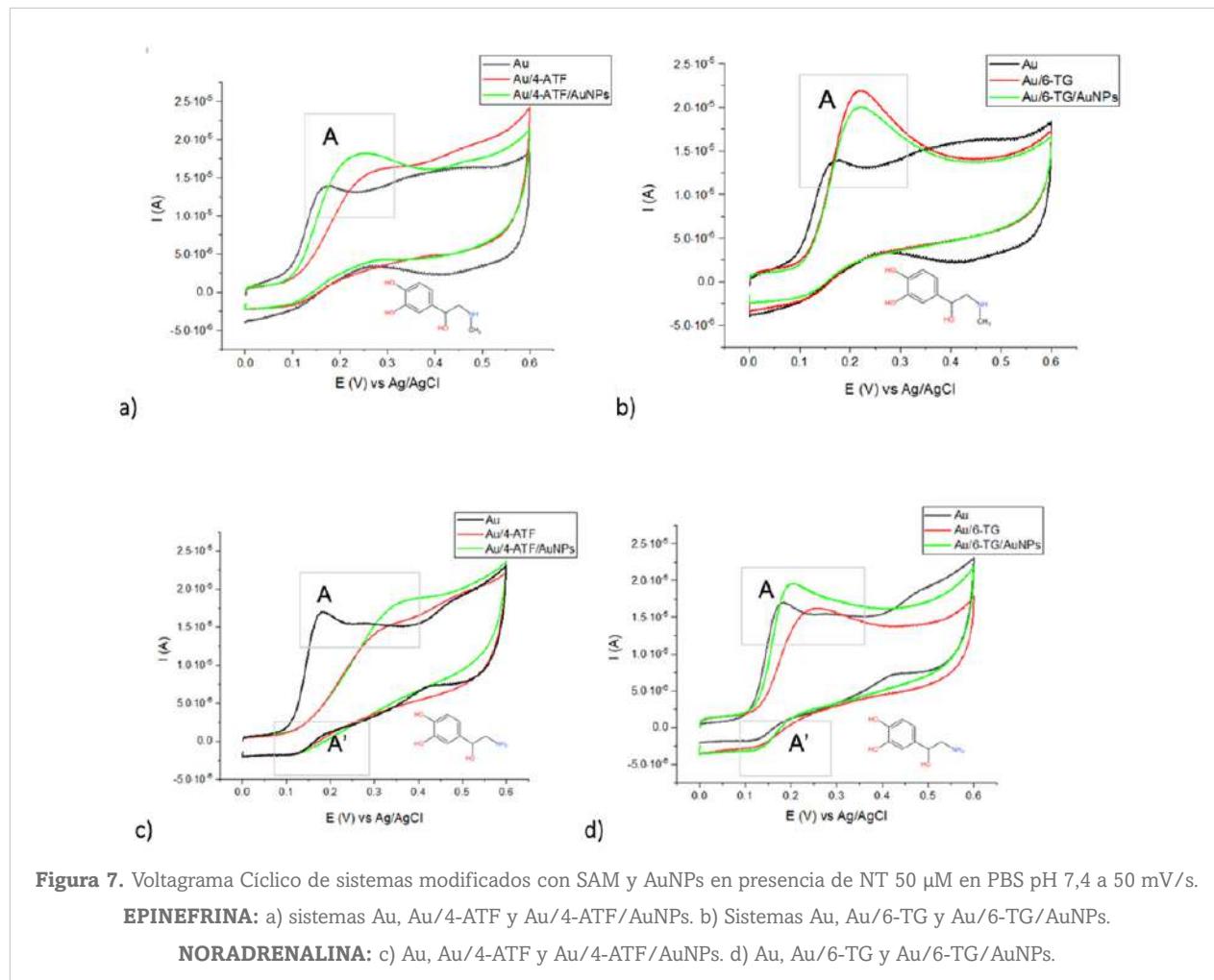


Tabla 1. Resumen de potenciales de oxidación para ambos NTs según el sistema nanoestructurado usado.

Sistema	E_{ox} (V) para EP	E_{ox} (V) para NA
Au	$0,168 \pm 0,011$	$0,182 \pm 0,031$
Au/4-ATF	$0,258 \pm 0,021$	$0,318 \pm 0,025$
Au/4-ATF/AuNPs	$0,230 \pm 0,023$	$0,359 \pm 0,048$
Au/6-TG	$0,220 \pm 0,004$	$0,256 \pm 0,051$
Au/6-TG/AuNPs	$0,220 \pm 0,002$	$0,200 \pm 0,049$

Tabla 2. Parámetros analíticos obtenidos de las curvas de calibrados de sistemas Au(111)/SAM/AuNPs para EP y NA en un rango entre 0 -100 μM .

NT	Au(111)/SAMs/AuNPs	Sensibilidad [$\mu\text{A}/\mu\text{M}$]	Rango lineal [μM]	LOD [μM]	LOC [μM]
EP	4-ATF	1,34 ± 0,005	0 – 40	0,464 ± 0,015	1,547 ± 0,021
	6-TG	1,82 ± 0,001	0 – 30	0,416 ± 0,023	1,395 ± 0,042
NA	4-ATF	0,56 ± 0,002	0 – 30	2,005 ± 0,031	6,683 ± 0,053
	6-TG	1,89 ± 0,001	0 – 40	1,187 ± 0,028	3,957 ± 0,049

Tabla 3. Parámetros analíticos obtenidos de las curvas de calibrados de sistemas Au(111)/SAM/AuNPs para EP y NA. Rango entre 0 -100 μM en presencia de AA 5 mM.

NT-AA	Au(111)/SAMs/AuNPs	E_{ox} [V]	Sensibilidad [$\mu\text{A}/\mu\text{M}$]	LOD [μM]	LOC [μM]
EP	4-ATF	0,350 ± 0,006	0,80 ± 0,004	4,90 ± 0,123	11,20 ± 0,423
	6-TG	0,350 ± 0,003	1,00 ± 0,002	1,20 ± 0,099	5,90 ± 0,671
NA	4-ATF	0,600 ± 0,021	0,40 ± 0,002	11,50 ± 0,501	32,00 ± 0,876
	6-TG	0,250 ± 0,003	0,30 ± 0,002	1,20 ± 0,052	12,00 ± 0,589

Referencias

- Govindaraju, S., Reddy, AS, Kim, J. y Yun, K. (2019). Sensitive detection of epinephrine in human serum via fluorescence enhancement of gold nanoclusters. *Applied Surface Science*, 498 (143837). <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.143837>
- Ji, D., Shi, Z., Liu, Z., Low, SS, Zhu, J., Zhang, T., Chen, Z., Yu, X., Lu, Y., Lu, D. y Liu, Q. (2020). Smartphone-based square wave voltammetry system with screen-printed graphene electrodes for norepinephrine detection. *Smart Materials in Medicine*, 1, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.smaim.2020.02.001>
- Young, SL, Kellon, JE y Hutchison, JE (2016). Small Gold Nanoparticles Interfaced to Electrodes through Molecular Linkers: A Platform to Enhance Electron Transfer and Increase Electrochemically Active Surface Area. *J. Am. Chem. Soc.*, 138 (42), 13975–13984. <https://doi.org/10.1021/jacs.6b07674>
- Turkevich, J., Stevenson, PC, y Hillier, J. (1951). A study of the nucleation and growth processes in the synthesis of colloidal gold. *Discussions of the Faraday Society*, 11, 55. <https://doi.org/10.1039/df9511100055>
- Love, JC, Estroff, LA, Kriebel, JK, Nuzzo, RG y Whitesides, GM (2005). Self-assembled monolayers of thiolates on metals as a form of nanotechnology. *Chemical Reviews*, 105 (4), 1103–1169. <https://doi.org/10.1021/cr0300789>
- Vericat, C., Vela, M. E., Corthey, G., Pensa, E., Cortés, E., Fonticelli, M. H., Ibañez, F., Benítez, G. E., Carro, P., & Salvarezza, R. C. (2014). Self-assembled monolayers of thiolates on metals: a review article on sulfur-metal chemistry and surface structures. *RSC Advances*, 4(53), 27730–27754. <https://doi.org/10.1039/c4ra04659e>
- Rojas, J. F. S. (2008). Propiedades Estructurales y Electrocatalíticas de Monocapas Autoensambladas Funcionalizadas con Ftalocianinas de Hierro. Universidad de Santiago de Chile.

03

**COLUMNAS
DE OPINIÓN**

03.1**OPINIÓN**

Fortalecer los postgrados nacionales: el nuevo desafío para becas Chile

ÁREA: POSTGRADOS**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** ANID, BECAS, POSTGRADO, NACIONAL, DOCTORADO, TECNOLOGÍA

AUTORA: Dra. Andrea Mahn Osses,
Vicedecana de Investigación,
Desarrollo y Postgrado, Facultad de Ingeniería,
Universidad de Santiago de Chile.
Directora Doctorado en
Innovación Tecnológica en Ingeniería.

CORRESPONDENCIA: andrea.mahn@usach.cl

"Becas Chile se creó en un momento donde el país ofrecía pocos programas de doctorado, lo cual era muy necesario para potenciar una academia más robusta. Hoy en día, tenemos más de 450 programas de doctorado y hay pocas cosas que no se puedan estudiar en Chile".

Con esas palabras la Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Aisén Etcheverry, se refería al futuro de Becas Chile en el país, abriendo la discusión sobre el rol que debe cumplir este programa de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), el que ha funcionado como una herramienta para el perfeccionamiento académico de chilenos/as en distintos campos de investigación alrededor del mundo, con el afán de que los conocimientos adquiridos sean un activo para Chile una vez que los/las beneficiarios/as retornen al país.

Estamos de acuerdo en que ha llegado el momento de reevaluar un punto central del instrumento y que tiene que ver con enfocarse en fortalecer esta amplia y robusta oferta de postgrados chilenos, incentivando a que nuestra base del sistema CTCI se forme acá.

Este ha sido siempre el punto más polémico, porque los y las becarios/as se van al extranjero y no es completamente seguro que regresen. Esto se produce, entre otros motivos, por la inseguridad laboral que existe para el/la beneficiario/a una vez que ha obtenido el grado académico, elevando el riesgo de la inversión que hace el país para formar capital humano avanzado. Aún recordamos la preocupante situación que se produjo en el entorno de la pandemia, donde algunos/as becarios/as dejaron de percibir la beca teniendo que enfrentar una situación económica compleja. Esto fue excepcional, sin embargo, develó las complejidades del sistema, tales como la difícil reinserción en Chile para cumplir con uno de los compromisos que estipula este programa de becas. Entonces, considerando la amplia oferta de postgrados que tenemos y el alto nivel de I+D+i que se desarrolla en Chile, **¿será más pertinente privilegiar la solución de los problemas locales con el capital intelectual que se forma en nuestro país y que hoy está optando por perfeccionarse en el extranjero?** De esta forma se potenciaría la retención de talentos nacionales.

¿Por qué privilegiar que Becas Chile se focalice en potenciar los postgrados chilenos?

Motivos hay muchos, pero, para mí, el más relevante es que al irse a estudiar fuera de Chile, el o la estudiante debe abordar un problema que no necesariamente corresponde a la realidad nacional, sino que es de interés del grupo de investigación extranjero, con la perspectiva de la realidad que ese grupo tiene y que puede diferir considerablemente de la realidad nacional. Esto aporta, por supuesto, a la formación y a la vinculación internacional, pero debemos tener claro que hacer un postgrado en el extranjero implica aprender a hacer investigación en otro sistema, con los recursos de otro sistema y con el equipamiento de avanzada de esas universidades. Lo complejo de esto es que, al regresar, el o la graduado/a se encuentra con una realidad muy distinta a la de la institución donde cursó su postgrado, con un sistema CTCI más complejo y desafiante, con menos recursos y que requiere de una mayor dedicación y resiliencia. Esto afecta negativamente la inserción y aparece la desmotivación y la búsqueda de otros caminos de desarrollo profesional no necesariamente vinculados a CTCI. La Facultad de Ingeniería de la Usach pensó en esto hace tiempo y cuenta con el “Programa de Formación Académica”, el cual garantiza el retorno del beneficiario/a para retribuir lo invertido en la Universidad, siendo contratado por una fracción de tiempo. En este sentido, este programa de becas ha sido un aporte importante.

El repensar el instrumento Becas Chile nos lleva a una conclusión: potenciar nuestros doctorados. Como dijo la ministra, la oferta chilena de postgrado es líder en Latinoamérica y es comparable con Brasil y Argentina, lo cual está cambiando el paradigma. Que el estudiantado siga estudios de postgrado en Chile es más económico, es más fácil la reinserción, los contactos son conocidos y las tesis abordan problemas locales, lo cual es muy necesario para el desarrollo del país. Además, nuestro sistema CTCI comprende al estudiantado de postgrado como la base del sistema, pues es quien genera los resultados asociados a los proyectos. Entonces, cada vez que un estudiante se va a cursar un postgrado al exterior, nuestro sistema se ve comprometido. A mi juicio, para mantener el nivel del sistema CTCI y evolucionar en una I+D+i que aporte de manera efectiva al desarrollo de Chile, el instrumento de financiamiento para formar capital intelectual debe focalizarse en potenciar los programas chilenos.

Una herramienta complementaria muy interesante

ha sido el de las pasantías de investigación. En la Facultad de Ingeniería de la Usach, la mayoría de nuestros doctorados tienen considerado dentro del plan de estudios, que el/la estudiante realice una estadía en el extranjero; incluso hay acuerdos de doble grado que refuerzan la utilidad de las pasantías y tenemos muchos ejemplos en el Doctorado de Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Industrial, y otros, donde el/la estudiante realiza una pasantía recibiendo los beneficios que trabajar en un laboratorio extranjero conlleva, pero resolviendo un desafío planteado en el programa de postgrado de origen, volviendo para aportar al país y a la propuesta de soluciones innovadoras concretas. Esta modalidad es mucho más enriquecedora que enviar a doctorandos y doctorandas a formarse completamente en el extranjero.

Es hora de repensar el rol de Becas Chile considerando la actual oferta de postgrados chilenos, modificando las barreras de ingreso. Podría agregarse la condición que el/la estudiante tenga asegurado el dónde volver, como es el caso de nuestro Programa de Formación Académica, porque da un marco de seguridad a todo el sistema. En este escenario, Becas Chile actúa como la mejor palanca de impulso, pues la adjudicación se daría bajo contrato y enfatizando el compromiso de volver para retribuir, y no para buscar trabajo empezando prácticamente desde cero.

03.2

OPINIÓN

La brecha de género en patentamiento de resultados de investigación y desarrollo: un fenómeno mundial y sistémico

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** BRECHA DE GÉNERO, PATENTAMIENTO, INNOVACIÓN

AUTOR: Juan Pablo Becerra Muñoz,
funcionario, graduado de
Doctor en Ciencias de la Administración,
Facultad de Administración y Economía,
Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: juan.becerra@usach.cl

La participación de mujeres en investigación científica y desarrollo tecnológico en universidades y empresas ha crecido en las últimas décadas. Sin embargo, todavía existen brechas a favor de los hombres que se observan en el uso de los sistemas de Propiedad Intelectual (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI], 2023).

En la actualidad, alrededor del 23 % de la participación en protección de resultados de investigación y desarrollo vía solicitudes de patentes según el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT en sus siglas en inglés) a nivel global corresponde a mujeres (OMPI, 2023).

De acuerdo con datos de la OMPI estas brechas se pueden observar por regiones, donde encontramos que las mujeres inventoras representan el 21% de todos los inventores registrados en América Latina y el Caribe versus el 15% en América del Norte o el 14% en Europa, pero se vuelven más significativas en África y Oceanía, con solo 13%.

Por otro lado, se advierten diferencias según participación por áreas tecnológicas como

Biotecnología, Química de los Alimentos y Productos Farmacéuticos que presentan tasas más altas de participación de mujeres en solicitudes de patentes con casi el 30%, mientras que áreas tecnológicas relacionados con Ingeniería tienen una cantidad significativamente menor de mujeres inventoras como Ingeniería Civil, con menos de 10%.

Además, existen indicios de grandes diferencias en participación de mujeres respecto a hombres en solicitudes de patentes en el sector privado (14%) y en el mundo académico (21%), destacándose que las mujeres suelen trabajar de forma individual con más regularidad que en equipos exclusivamente formados por mujeres o en aquellos donde ellas son la mayoría.

Así, se espera que, si estas tendencias se mantienen, la brecha a favor de los hombres continúe por más de 35 años evidenciando la pérdida de oportunidades en materia de innovación de las mujeres, lo que podría afectar la productividad económica y la innovación, y convertirse en un obstáculo para el crecimiento económico.

Esta desigualdad en el uso del sistema de Propiedad Intelectual es preocupante y no se circunscribe a un único sector, industria, país o región, sino que se trata de un fenómeno global y sistémico que estimula el debate tanto en ámbitos políticos como académicos sobre las formas de reducir la brecha de género.

Según la literatura especializada algunas barreras que impiden a las mujeres traducir plenamente sus investigaciones en innovaciones son la falta de cultura y tradición de patentamiento, la falta de mecanismos de apoyo para superar la burocracia, altos costos asociados y falta de conocimiento legal requerido para el proceso de solicitud de patente (Baldini et al., 2007; Moutinho et al., 2007; Baldini, 2009).

En Chile, la participación de mujeres en patentamiento no es muy distinta al resto del mundo. Según datos más actuales las “Universidades” poseen la mayor participación de mujeres en solicitudes patentes de invención, alcanzando un 35%, más atrás se encuentran las “Empresas” y “Personas Naturales”, con un 15% de participación cada una, lo cual refleja que la brecha entre inventores e inventoras aún se mantiene (Instituto Nacional de Propiedad Industrial [INAPI], 2023).

Los datos de Chile muestran que la actividad de patentamiento de las mujeres inventoras todavía es baja y está concentrada en muy pocas universidades, lo que podría intensificar las diferencias entre las universidades en cuanto a recursos financieros y resultados de la investigación.

No se debe perder de vista que las universidades y las empresas están contribuyendo cada vez más en reducir la brecha de género en patentamiento a medida que crecen en investigación científica y desarrollo tecnológico. Sin embargo, el ritmo y la magnitud de la participación de mujeres en actividades de patentamiento plantea desafíos, como crear una cultura que valore y promueva la igualdad de género, brindar apoyo en el desarrollo de habilidades de liderazgo y gestión, proporcionar mentoría y redes de apoyo, satisfacer la acelerada demanda de acceso a financiación y de infraestructura, y desarrollar políticas sobre igualdad de género, que incluyan medidas para reducir la brecha de género en el acceso a posiciones de liderazgo y otras oportunidades.

Para avanzar en el cierre de la brecha de género en patentamiento es importante destacar también que se necesita realizar más investigaciones para comprender mejor sobre las barreras que enfrentan las mujeres en el ámbito de la innovación y disponer de datos actualizados que ayuden a diseñar políticas

públicas efectivas y estrategias institucionales.

Por último, contar con instituciones con equidad de género en patentes requiere de la participación activa de diferentes actores sociales, desde instituciones hasta individuos, y es fundamental que los gobiernos jueguen un papel clave como promotores principales, definiendo objetivos y metas claras en innovación que guíen el proceso de transformación, permitan evaluar el progreso y aseguren que los esfuerzos estén en sintonía con la visión del cambio que se busca alcanzar.

Referencias

- Baldini, N., Grimaldi, R., & Sobrero, M. (2007). To patent or not to patent? A survey of Italian inventors on motivations, incentives, and obstacles to university patenting. *Scientometrics*, 70(2), 333-354. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-0206-5>
- Baldini, N. (2009). Implementing Bayh-Dole-like laws: Faculty problems and their impact on university patenting activity. *Research Policy*, 38(8), 1217-1224. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.06.013>
- Instituto Nacional de Propiedad Industrial. (2023). Análisis de las mujeres inventoras, año 2022. INAPI. Recuperado el 03 de diciembre de 2024 de https://www.inapi.cl/docs/default-source/2023/centro-de-documentacion/estudios/reporte-de-genero-sobre-solicitudes-de-patentes-en-chile/analisis_de_las_mujeres_inventoras_ano_2023_inapi.pdf?sfvrsn=7a187460_2
- Moutinho, P., Fontes, M., & Godinho, M. (2007). Do individual factors matter? A survey of scientists' patenting in Portuguese public research organisations. *Scientometrics*, 70(2), 355-377. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-0207-4>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2023). The Global Gender Gap in Innovation and Creativity: An International Comparison of the Gender Gap in Global Patenting over Two Decades. OMPI. Recuperado el 02 de diciembre de 2024 de <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4653>

03.3

OPINIÓN

Modelo a la chilena

ÁREA: EDUCACIÓN**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** EDUCACIÓN COMPARADA INTERNACIONAL, POLÍTICAS PÚBLICAS

AUTOR: **Letelier Molina,**
Magíster en Educación,
mención Gestión y Liderazgo Educacional,
Facultad De Humanidades.

CORRESPONDENCIA: felipeletelier26@gmail.com

Siempre se ha hablado que Corea, Singapur, China y Finlandia tienen una de las mejores educaciones a nivel mundial, y si bien es verdad, quizá sería bueno revisar cómo llegaron a eso. No obstante, para no agobiar al lector, se revisará brevemente lo ocurrido con el país europeo.

A modo de resumen se puede decir que luego de una crisis económica relacionada a la minería en la segunda mitad del siglo XX, hizo que los esfuerzos administrativos se enfocaran en la educación, dejando un poco de lado la riqueza que daban los metales preciosos. Un paso trascendental, toda vez que este sector es uno de los menos explorados por cualquier economía y sociedad global, sin embargo, las políticas de estado y el aparataje público avanzó hacia ese horizonte. Se concertaron lineamientos técnicos y se fortaleció la profesión docente, así como las trayectorias y desarrollos asociados a la enseñanza aprendizaje. Esto dio como resultado una sólida formación académica que se centra en macizos pilares, tales como:

- Prioriza la equidad:** Finlandia ofrece igualdad de oportunidades a todos los estudiantes, independientemente de su origen o capacidades.
- Se centra en el desarrollo de habilidades:** La educación finlandesa se enfoca en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y la colaboración.

- Promueve la cooperación:** Finlandia ha descubierto que la cooperación entre escuelas es más efectiva que la competencia.
- Tiene espacios flexibles:** Las escuelas finlandesas utilizan espacios multimodales con paredes de cristal y divisiones móviles, lo que permite a los estudiantes y profesores elegir el espacio más adecuado para trabajar.
- Tiene profesores bien calificados:** Los docentes de todos los ciclos deben tener una licenciatura que incluya amplios estudios pedagógicos.
- Tiene jornadas escolares cortas:** Las escuelas finlandesas tienen jornadas escolares cortas y los estudiantes disfrutan 15 minutos de recreo por cada 45 minutos de clases.
- La educación en Finlandia** es gratuita desde el nivel preescolar hasta la universidad.

Cualquiera diría entonces que pareciera ser buena idea traer ese modelo e implementarlo en el alicaído sistema chileno. No obstante, no es tan fácil, ya que el régimen latinoamericano está centrado en el conductismo y la competencia, dos elementos que afectan gravemente cualquier procedimiento de cooperación y apoyo mutuo que se quiera desarrollar plenamente. Sumado a eso el clasismo del método educativo chileno con colegiaturas que son más caras que una carrera universitaria, lo hace

aún más lejano.

Frente a este escenario se hace compleja la articulación de cualquier política que apunte a, por ejemplo, la mejora de la sana convivencia educativa. Ya que, si un alumno observa que a otro le va mejor, quizá podría tomarse eso como una competencia malentendida afectando gravemente la armonía entre ellos. No siempre es así, claro está. Es más, algunos hasta pueden decir que con un buen par de combos acaban con eso del bullying. Sin embargo, varios estudios demuestran que, si el modelo educativo chileno persiste en la competitividad como única vía de desarrollo académico, entonces se volverá a fracasar una y otra vez.

Lo anterior se puede sostener en un estudio comparativo realizado por la fundación “Acción educar” basándose en la cantidad de denuncias ingresadas en la Superintendencia de educación entre los años 2016 con 5616 acusaciones y 2024 con 8864 quejas, en donde se puede evidenciar un incremento a nivel país de casi un 35%. Mismo fenómeno ocurre con delaciones realizadas por ciberbullying, encontrando 129 reclamos en 2016, versus los 664 realizados durante el 2024. Peor aún si se sigue escarbando en pruebas estandarizadas a nivel internacional que tienen que ver con los aprendizajes; de todos los estados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Chile ostenta uno de los peores lugares en habilidades relacionadas con el lenguaje y la literatura, así mismo en el ámbito de las matemáticas superando solamente a países como Irán, Kuwait y Jordania según datos entregados por la Agencia de Calidad, en función de la prueba Timss 2023.

El diagnóstico es claro. Se requiere de un cambio y el modelo no vendrá de Corea o Singapur como algunos snobs de la educación pretenden convencer a incautos equipos directivos. No. La solución pasa por trabajar tácticas propias que vayan en concordancia con las realidades de cada zona y con lecturas adecuadas de los contextos en los cuales se mueven las escuelas. Es primordial la consolidación de equipos comprometidos, profesores con habilidades y manejos profundos de sus asignaturas, apoderados y familias que apoyen a sus hijos e hijas con todas las ganas y fuerzas que puedan; y por supuesto, se demanda, además, de zonas y materiales dignos por parte del Estado y que estén a la altura del desafío que se intenta superar. Es urgente la desburocratización de los espacios educativos y que las unidades se dediquen a enseñar. A conversar sobre sus entornos y buscar entre todas las soluciones de cada escuela. Ahora,

esto no significa que cada quien trabaje aislado y no comparta con los demás procesos exitosos o estrategias innovadoras, sino que, todo lo contrario; se trata de entregar autonomía a las comunidades y que estas mismas sean capaces de resolver sus conflictos, para así poder generar sentido de pertenencia lo cual inevitablemente colleva el tan ansiado aprendizaje efectivo. Porque cuando alguien se siente partícipe de algo, cuida ese espacio y en ese gesto se involucra socio afectivamente, dando como resultado mejores relaciones y autoestima, elementos claves para la prosperidad de cualquier sociedad.

Es de esperar que las políticas públicas relacionadas con educación, avancen hacia un derrotero un poco más relacionado con el desarrollo integral de los estudiantes y que todas aquellas alarmas y sirenas que hace rato están encendidas, puedan ir apagándose de a poco y quién sabe si en una de esas en un futuro no tan lejano, algún país imita el modelo a la chilena.

03.4

OPINIÓN

Innovación e investigación educativa: una relación dialéctica, dialógica y complementaria para mejorar los aprendizajes escolares

ÁREA: EDUCACIÓN**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** INNOVACIÓN EDUCATIVA, INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, PROFESORES INVESTIGADORES

AUTOR: **Frank Aspe Figueroa,**
Graduado de Magíster en Educación
mención Currículum y Evaluación,
Facultad de Humanidades,
Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: frank.aspe@usach.cl

El sistema educativo actual enfrenta desafíos urgentes que exigen transformaciones profundas, especialmente en las prácticas pedagógicas del profesorado. Para avanzar hacia una mejora sostenible de los aprendizajes, resulta clave articular de forma consciente y estratégica la innovación educativa con la investigación. Esta relación dialógica, dialéctica y complementaria no solo enriquece la enseñanza, sino que permite responder con pertinencia a las crecientes demandas del contexto escolar contemporáneo.

Frente a este desafío, surge una interrogante clave: ¿de qué manera la articulación entre investigación e innovación puede potenciar la práctica docente y asegurar una mejora sostenible en los aprendizajes?

Una respuesta inicial radica en reconocer que cualquier desafío educativo exige posicionarse desde un qué (problema, delimitación del objeto y diagnóstico), un por qué (incógnita inicial o pregunta de investigación), un cómo (procedimientos de indagación basados en un paradigma, enfoque y metodología), un cuándo (marco temporal) y un para qué (propósito orientado a la solución). Es en

este marco donde se evidencia la estrecha relación entre investigación e innovación: ambas identifican necesidades, establecen prioridades y resuelven problemas en la realidad educativa; confrontan teoría y práctica para la generación de avances significativos (Porto y Mosteiro, 2016); se desarrollan en un campo coherente de conocimientos donde se potencian mutuamente y permiten anticiparse a los retos emergentes (Gairine Ion, 2021).

Según Ruiz (1998), las innovaciones educativas son transformaciones cualitativas que introducen elementos novedosos en las prácticas pedagógicas. Por su parte, Rivas (2000) sostiene que estas buscan soluciones efectivas a problemas educativos basadas en un diagnóstico inicial de la realidad (como se citó en Porto y Mosteiro, 2016).

Este análisis constituye el fundamento para sostener que es imprescindible una interacción dialéctica y dialogante con la investigación educativa para garantizar procesos de mejora continua. En este contexto, la investigación educativa, como componente esencial de la práctica docente, proporciona información y datos valiosos para

respaldar las innovaciones con evidencias científicas sólidas. Asimismo, las innovaciones educativas se enriquecen mediante publicaciones académicas que ofrecen elementos conceptuales y metodológicos, fortaleciendo así los procesos de cambio (Ramírez et al., 2017).

Por consiguiente, es posible destacar que las características de la innovación educativa evidencian un continuo diálogo con la investigación, ya que ambas abordan problemas específicos (las necesidades que dan origen a una dificultad en la escuela), en un contexto determinado (ajustadas a las necesidades de origen), son delimitadas (específicas o acotadas) y pertinentes (adecuadas a la necesidad del contexto escolar y a las oportunidades de aprendizaje).

Por su parte, las acciones derivadas de aquellas deben ser intencionadas (premeditadas en la procura de la mejora), deliberadas (identificando científicamente las necesidades), colaborativas (con trabajo mancomunado combinando conocimientos, experiencias y motivaciones), flexibles (realizando cambios ante nuevas exigencias), monitoreadas (revisando iterativamente el nivel de cumplimiento de los objetivos, metas y actividades) y evaluadas (con toma de decisiones de principio a fin en base a información válida y confiable) con el propósito de mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

Desde la perspectiva del profesorado, esta interacción beneficiosa se manifiesta cuando las prácticas educativas se fundamentan en decisiones reflexivas, sustentadas en pruebas y se enriquecen con propuestas pedagógicas innovadoras, se diseñan estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en diagnósticos precisos, orientadas a abordar problemas específicos, contextualizados y reales mediante la implementación de soluciones efectivas para la mejora continua con liderazgos activos, transformacionales y distribuidos.

A su vez, las escuelas pueden instalar progresivamente prácticas institucionalizadas, construir culturas receptivas a los cambios y desarrollar una identidad compartida que asegure la sostenibilidad de las mejoras (Bellei et al., 2010; Valenzuela, 2010; como se citó en Ríos et al., 2019). Así, innovación e investigación convergen en un propósito común que abarca tres dimensiones fundamentales: el objeto, el medio y el fin para favorecer aprendizajes significativos, situados y transformadores (MINEDUC, 2021).

En este contexto, la investigación educativa proporciona conocimiento objetivo y relevante en las etapas de diagnóstico, implementación

y evaluación de las innovaciones educativas. Asimismo, genera saberes precisos, verificables, relevantes y novedosos, integrando tanto lo empírico como lo teórico, contribuye al desarrollo de investigaciones aplicadas orientadas a la resolución de problemas específicos de la realidad social y a las investigaciones básicas, fortaleciendo las teorías mediante información explicativa de esa misma realidad.

En consecuencia, la indagación educativa permite que los docentes conozcan qué se ha hecho y qué se está haciendo en las escuelas (Gairín e Ión, 2021), fomentando la comprensión de la praxis (teoría y práctica) conducente a la autorreflexión, emancipación y liberación de los profesores (Porto y Mosteiro, 2016). Esta perspectiva los prepara para enfrentar retos metodológicos con estrategias fundadas en decisiones pedagógica sólidas, iniciativas innovadoras y con aprendizajes colaborativos permanentes entre pares. Una inflexión de ese tipo, constituye un punto de partida para sustituir subjetividades negativas o resistencias al cambio por significados y prácticas compartidas (Ríos et al., 2019) orientadas a liderar procesos de transformación paradigmáticos.

La invitación, por consiguiente, es a asumir en las escuelas un rol activo como docentes-investigadores superando el enfoque pesimista plasmado en publicaciones que, paradójicamente, dan cuenta de un limitado impacto de las mismas en las prácticas pedagógicas (Escudero y Correa, 2006). Es fundamental consolidar una relación dialéctica entre investigación e innovación donde según Stenhouse (1975; como se citó en Elliot, 2010), el profesor en su rol de investigador de la propia realidad educativa, asume una postura investigativa autocítica en la que fortalece su capacidad para enseñar en contextos de cambios permanentes, crecientes exigencias y presiones sobre las instituciones educativas.

Según lo expuesto, las instituciones escolares y la comunidad de profesores, líderes indiscutidos y principales responsables de las mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, deben responder a un escenario educativo complejo presionado por las expectativas de las sociedades globalizadas, políticas educativas, normativas vigentes y necesidades intrínsecas para la ejecución de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI).

Así, para que los proyectos educativos transformadores aseguren la sostenibilidad de las mejoras escolares a mediano y largo plazo, es esencial apropiarse de la relación dialéctica, dialógica y complementaria entre investigación educativa e

innovación educativa. Esta interdependencia plantea una pregunta crucial: ¿pueden los profesores liderar innovaciones en el aula sin actualizarse constantemente en las últimas tendencias, avances y evidencias provenientes de investigaciones educativas?

En definitiva, fortalecer la interacción entre innovación e investigación no solo transforma el quehacer docente, sino que impulsa un cambio sistémico hacia prácticas más pertinentes, reflexivas y sostenibles. Urge avanzar hacia una cultura pedagógica donde el profesorado asuma un rol protagónico como productor de conocimiento y líder de transformaciones desde su propia realidad escolar. Solo así construiremos escuelas más justas, inclusivas y preparadas para los desafíos del presente y del porvenir.

<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1414/1371>

Ríos, D. (2016). La innovación en Educación. Desafíos para el desarrollo institucional y profesional de los profesores. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 3(6), 27-35.

<http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/227>

Ríos, D., Herrera, D. y Villalobos, P. (2019). Factores de sostenibilidad de las mejoras escolares producidas por las innovaciones educativas. Editorial USACH.

Ruiz, J. (1998). Cómo mejorar la institución educativa. Editorial Magisterio.

Referencias

Elliot, J. (2010). El “estudio de la enseñanza y del aprendizaje”: una forma globalizadora de investigación del profesorado. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24(2), 223-242.

<https://www.redalyc.org/pdf/274/27419198011.pdf>

Escudero, T. y Correa, A. (Coords.). (2006). Investigación en innovación educativa: algunos ámbitos relevantes. La Muralla.

Gairín, J. y Ion, G. (Coords.). (2021). Prácticas educativas basadas en evidencias. Reflexiones, estrategias y buenas prácticas. Narcea.

MINEDUC. (2021). Estándares de la Profesión Docente. Marco para la Buena Enseñanza. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP). Ministerio de Educación.

<https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2023/06/MBE-2-1.pdf>

Porto, A. y Mosteiro, M. (2017). Investigación e innovación en la educación actual. Revista Virtual Redipe, 17-33.

<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/24>

Ramírez, M., Suárez, L. y Torres, J. (2017). El docente y su relación con la investigación e innovación educativa: estudio con docentes del Instituto Politécnico Nacional. Revista Investigación Cualitativa en Educación, 930-939

03.5

OPINIÓN

Salud Rural: Un pasado en el presente

ÁREA: SALUD RURAL**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** SALUD RURAL, DESIGUALDAD, ACCESO A LA SALUD

AUTORA: **Silvia Ortiz Bravo,**
Graduada Magíster Salud Pública,
Universidad de Santiago de Chile

CORRESPONDENCIA: silvia.ortiz@usach.cl

Hace un par de meses, los medios de comunicación dieron a conocer un lamentable episodio ocurrido en el sector rural de Trafún, en la comuna de Panguipulli, región de Los Ríos: una persona tuvo que ser trasladada en carretilla. Aunque las instituciones responsables entregaron explicaciones, este caso no es aislado y evidencia la grave carencia de recursos humanos y estructurales en la salud rural. Por ejemplo, los usuarios de las Postas de Salud Rural (PSR) deben esperar, en promedio, entre 15 y 30 días para recibir atención, una espera que se agrava aún más para quienes dependen de las Estaciones Médico Rurales (EMR). Desafortunadamente las personas que utilizan estos dispositivos son aquellas que su dispersión geográfica les impide acceder a un CESFAM o un CECOSF y además son personas vulnerables en todo sentido de la palabra.

Ahora, vamos por parte. La salud rural tiene una desventaja notoria respecto a la salud urbana:

- Escasez de recursos humanos y materiales en las zonas rurales: Las PSR y EMR no tienen equipamiento adecuado para algunas prestaciones, lo que es obvio ya que son un dispositivo de salud básico como menciona la Norma Técnica (MINSAL, 2021) El recurso humano profesional no es permanente y en ocasiones su presencia depende del clima

y cuando estas condiciones climáticas son adversas no queda alternativa que suspender las "rondas médicas" ¿Qué hacemos con los controles crónicos y las otras prestaciones?

- Dificultades de acceso geográfico y económico a servicios de salud: El acceso a PSR y EMR se hace muy difícil cuando el acceso se ve obstaculizado por la geografía: mar, ríos, montañas, etc. O cuando la conectividad comunal es tan escasa y costosa que se priorizan otras cosas como, por ejemplo, la alimentación.
- Brechas en infraestructura y tecnología comparadas con zonas urbanas: Es muy difícil llevar ciertos procedimientos médicos a esos lugares por la complicación del traslado, pero ¿se entrega alguna otra alternativa?
- Impacto de estas carencias en los indicadores de salud rural: Se conoce que los indicadores de salud en la población rural son peores en comparación con la población urbana por la periodicidad de controles, por el acceso, por los recursos económicos, etc. Las encuestas nacionales de salud revelan que las personas en situación de vulnerabilidad socioeconómica presentan índices más altos de enfermedades y están expuestas a una mayor cantidad de factores de riesgo.

En la población rural donde la geografía impone barreras y los recursos escasean, miles de chilenos viven la inequidad en la atención de salud. Esta realidad vulnera el derecho a la salud y además sigue manteniendo las brechas sociales que tan difíciles son de acortar si no existe voluntad. La población rural y la población urbana deben tener las mismas oportunidades de acceso.

Uno de los grandes desafíos de la atención en sectores rurales es la falta de profesionales de salud. El informe de la Organización Panamericana de la salud: Cómo atraer, captar y retener al personal de salud en zonas rurales, remotas y desatendidas (2022) menciona que los profesionales prefieren desempeñarse en zonas urbanas porque las condiciones laborales son más favorecedoras y cómodas: tiene más oferta cultural, académica, cosa que los sectores rurales no tienen, al contrario, existe una sobrecarga ya que a pesar de lo limitado de los recursos se deben responder de igual forma a las “metas sanitarias” que se solicitan desde el organismo rector, esto, sumando números, pero no calidad.

Históricamente, se han implementado políticas públicas que han intentado abordar estas carencias como la creación en 1955 del médico general de zona (Peña, 2015), ahora, médico en etapa de formación (EDF) y el desconocido enfermero/a PAER (Programa de Apoyo a la Enfermería Rural) pero los esfuerzos han sido insuficientes. Desde la década de los 50 se reconocía un déficit y abandono en los servicios de salud rural, como se definía de acuerdo al Servicio Nacional de Salud. Hoy, es vergonzoso que a más 50 años de ese entonces aún se mantengan los mismos problemas y discusiones para fortalecer la salud rural.

Existe una esperanza en la telemedicina, pero ¿el acceso a internet lo tienen todos? Por lo menos existe una nueva posibilidad que disminuiría las barreras de acceso geográfico. Se necesita compromiso de las autoridades locales y del Estado: la colaboración entre los sectores de transporte, educación y vivienda puede generar soluciones integrales que mejoren la calidad de vida de los sectores rurales. Es necesario hacer salud familiar y comunitaria también en estos sectores.

La salud es un derecho, no un lujo por esto es necesario priorizar, invertir, fortalecer lazos para garantizar que todos los chilenos sin importar donde habiten tengan acceso a una salud digna, oportuna y de calidad.

Referencias

- DIVAP, MINSAL. (2021). Orientación técnica del Modelo Salud Integral Familiar y comunitario. Santiago.
- Fabrega, R. (2013). Salud y Desigualdad Territorial. RIMISP. Retrieved August 28, 2023, https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1375105909Doc13SaludCTDFABREGA.pdf
- Ministerio de Salud. (2012). Programa Equidad en Salud Rural. Santiago.
- Ministerio de Salud de Chile. (2021). Norma Técnica para Postas de Salud Rural. Norma Técnica para Postas de Salud Rural, año 2021. Santiago, Chile.
- MINSAL. (2021). Borrador Norma Técnica Postas de Salud Rural. Santiago.
- OPS. (2022). Cómo atraer, captar y retener al personal de salud en zonas rurales, remotas y desatendidas. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Peña, S. R. (2015). Programa de médicos general de zona de Chile. Santiago: Cuad Med Soc.

03.6

OPINIÓN

El presente artificial y el futuro cancelado

ÁREA: ESTUDIOS DE LA IMAGEN, FILOSOFÍA**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, POSTFOTOGRAFÍA

AUTOR: **Rodrigo Sebastián Robledo Maturana**, graduado del Magíster en Arte, Pensamiento y Cultura latinoamericanos, Institutos de Estudios Avanzados (IDEA), Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: rodrigo.robledo@usach.cl

Para el escritor y filósofo británico Mark Fisher (2018), la cultura del siglo XXI está marcada por el anacronismo y la inercia. Citando a su colega y amigo, Bifo Berardi, Fisher habla de la lenta cancelación del futuro y de aquella percepción que emergió de la “situación de la modernidad progresiva y las expectativas culturales” en un marco conceptual de un desarrollo siempre progresivo. Según Fisher seguimos atrapados en el siglo XX, como si, culturalmente, el XXI todavía no comenzara.

Otros autores que el mismo Fisher usa como respaldo, como Frederic Jameson y Simon Reynolds, hablan de un modo nostálgico, una “discrónia” de la cultura de este siglo, el constante revival, el refrito, con unos eternos años setenta y ochenta en la música popular actual, que el autor equipara a la lógica cultural del capitalismo tardío. Lo anterior, Fisher lo interpreta, citando a Berardi, como “la intensidad y precariedad de la cultura del trabajo del capitalismo tardío que deja a las personas simultáneamente exhaustas y sobre estimuladas” (Fisher, 2018). Constantemente cortos de tiempo, sin energía y con déficit atencional, lo que ofrece lo retro, en palabras de Berardi, es una satisfacción rápida y fácil que sea familiar.

Tal como en Matrix (1999), donde la humanidad vivía en una simulación de un 1999 eterno, tengo la sospecha de que con la aparición de ChatGpt y su último lanzamiento ChatGpt o4 (la o es de “omni”),

la humanidad quedará atrapada en un eterno 2024. Existe un peligroso uso trivial de estas herramientas, como en el caso de las imágenes, que en un inicio nos sorprendía lo realistas que podían ser, pero, de alguna manera, todas las nuevas creaciones se empezaron a parecer una a la otra, hasta el punto de que ya es fácil reconocer a simple vista una imagen creada por una IA: ilustraciones y fotografías hiperestilizadas, como buscando imitar lo que los medios de comunicación, la publicidad y el mismo Hollywood nos ha vendido como cultura: variación mínima sobre una satisfacción que es familiar.

En relación a lo anterior, el pensador francés Eric Sadin (2024) al reflexionar sobre los prompts – las indicaciones que se les da los sistemas de IA para obtener un resultado– habla justamente del promptismo: el placer de crear rápidamente lo que queremos, una producción de textos e imágenes para nosotros, en una era del individuo tirano, donde la alteridad ya no existe. Los prompts se repiten, imágenes de belleza heternormada y hegemónica inundan Internet y llenarán las futuras bases de datos. También, en muchas páginas Web utilizan ChatGpt para crear contenido, llenando de textos que ayuden a su posicionamiento SEO, como notas, entradas de blog, columnas de opinión, etc. Lo anterior podría resultar en un círculo vicioso, la imagen del uroboro, ya que los próximos

entrenamientos de los nuevos modelos de ChatGpt se alimentarían por miles y millones de contenidos generados por su versión anterior. Un eterno 2024 adicto a su propio pasado.

El artista e investigador Joan Fontcuberta, habla que la imagen fotográfica ya no funciona como una mediación del mundo, sino como creadora de realidad gracias a la gigantesca cantidad de imágenes creadas, la instantaneidad y masividad de Internet. Las imágenes de las IAs amplifican la hiperrealidad, que para el filósofo francés Jean Baudrillard (1987), es la precesión del simulacro, ya no hay referencia a la realidad: pasamos de signos que disimulan algo, a signos que disimulan que no hay nada.

Para crear algo nuevo, se necesita dejar atrás la inercia y liberarnos del siglo pasado, pero la cantidad de información y su consumo a través de Internet, sobretodo por las redes sociales, dificultan que superemos la tentadora satisfacción inmediata, pragmática y fácil que nos ofrecen, y que ha crecido exponencialmente con el contenido y respuestas que nos dan las Inteligencias Artificiales Generativas. Otro autor citado por Fisher, Simon Reynolds lo resume así: la vida cotidiana se ha acelerado, pero la cultura se ha enlentecido.

Referencias

- Baudrillard, J. (1987). Cultura y simulacro. Kairós.
- Fisher, M. (2018). Los fantasmas de mi vida: escritos sobre depresión, hauntología y futuros perdidos. Caja Negra.
- Fontcuberta, J. (2016). La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía. Galaxia Gutenberg.
- Sadin, E. (2024). La vida espectral. Pensar la era del metaverso y las inteligencias artificiales. Caja Negra.

03.7

OPINIÓN

Como vives... Naces

ÁREA: SALUD**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** SALUD, INEQUIDAD, VIOLENCIA OBSTÉTRICA, NACIMIENTOS

AUTOR: Héctor Ignacio Núñez Valdenegro,
Salubrista, Matrón Jefe Maternidad,
Hospital de Rengo.
Magíster en Salud Pública.
Facultad De Ciencias Médicas,
Universidad De Santiago De Chile.

CORRESPONDENCIA: hector.nunezv@usach.cl

No da lo mismo dónde y cuándo nacer" indicó el médico ginecólogo Christian Figueroa en la 6ta cumbre Global sobre seguridad del paciente. Desde el punto de vista de atención personalizada, - centrada en la mujer, participativa, sin maltrato y con infraestructura adecuada – parece tener razón.

¿Hay inequidad en los nacimientos en Chile?

Cuando una desigualdad es injusta, se transforma en inequidad y al analizar diferentes aspectos en la atención de los nacimientos, como el trato hacia las mujeres en el parto en nuestro país, la respuesta parece ser afirmativa.

Revisar la perspectiva histórica nos permite entender el origen de este fenómeno, y observar cómo la violencia reproductiva es una expresión de violencia estructural ¿a quienes se maltrata? La revista británica The Lancet el año 2022 publica el artículo de Elizabeth O'brien que nos permite revisar la violencia en el nacimiento desde una óptica histórica y podemos reconocer que como muchas desigualdades, las reproductivas tienen orígenes multifactoriales y en ocasiones responden a esquemas de discriminación más profundos, así es como en la Roma Papal del siglo XVI las autoridades secuestraban a bebés de madres judías a menos que dieran su consentimiento a la cristianización, es decir habían mujeres que se vieron obligadas en su post parto inmediato a elegir entre una

conversión religiosa o su familia. En la esclavitud de las Américas, las mujeres negras a través de su reproducción hacían enriquecer a sus opresores, por lo que recibían castigos violentos si no daban a luz hijos sanos, además de negar un tiempo de recuperación post parto y negar una atención con los mismos parámetros de las mujeres blancas, conocido son los casos del cirujano James Marion Sims, considerado por algunos como el padre de la Ginecología Moderna, a quien se le conocen al menos 11 casos de esclavas negras que operó sin anestesia entre 1845 y 1849, en una clínica en su jardín y cuya estatua conmemorativa estuvo hasta el año 2018 en Central Park.

Así mismo durante la década de 1970, mujeres nativas americanas fueron esterilizadas por no ser consideradas aptas hereditariamente, se estima que un $\frac{1}{4}$ de su población fue sometida a una esterilización forzada. Si miramos a Latinoamérica en Perú entre 250.000 a 300.000 mujeres fueron esterilizadas forzadamente, el presidente de la época, Fujimori se refirió a este hecho como una forma de terminar con el problema indio.

Más recientemente en el año 2018 en Perú, se aplicó una encuesta para evaluar el maltrato y el 97% de las mujeres estudiadas aludieron que hubo faltas de respeto en su trabajo de parto, este trato fue más frecuente en la población indígena.

¿Y qué ocurre en Chile?

Una investigación del año 2022, en donde se evaluó la percepción de 2105 mujeres de todas las regiones del país y que fue publicada en la revista Panamericana de Salud, establece que un 79,3% de mujeres cree haber experimentado una forma de violencia obstétrica, esta violencia fue más frecuente en centros públicos, en jóvenes de entre 18 y 29 años, en quienes se identifican con pueblos originarios y entre quienes tienen una orientación sexual no heterosexual.

Por tanto, al parecer tus determinantes sociales, tristemente determinan en algunos casos, no tan aislados, como tratan a tu madre cuando naces.

Al revisar las páginas web de las principales Clínicas del país encontramos afirmaciones como estas: "Nuestra maternidad está pensada en ti, para que vivas la experiencia de la llegada de un hijo en un ambiente íntimo y cálido" o puedes elegir la forma en que se da a luz, es decir, el tipo de parto, la temperatura y luminosidad de la sala, para que ese momento tan íntimo sea recordado como una buena experiencia". Al realizar el mismo ejercicio con los principales Hospitales Públicos de la Región Metropolitana a excepción de unos pocos, no se encontró nada en relación a la experiencia.

En mi rol como Matrón Jefe de una maternidad del Sistema Público, me resulta complejo describir el abandono que enfrentamos algunas maternidades, porque si, mi personal trabaja en esas salas de parto antiguas, que de seguro quedan muchas en el país, con brechas de personal, que impiden tener el trabajo personalizado que debiese ser el estándar, con recintos sin comodidades, sin piezas solas, sin prepartos individualizados, lugares donde las familias que pueden elegir, no elegirán parir.

Y es que dentro de las Maternidades nos hacemos cargo de las salud de las mujeres y por tanto no estamos ajenos a la desigualdad de género, si tuvieras que imaginarte un Hospital como un reflejo de la estructura de una sociedad y la distribución de sus recursos e intereses, las mujeres y lo que las aqueja, su dolor, su parto, están precisamente al final, y si además eres una Maternidad Pública, no solo ves a mujeres, sino que además ves a mujeres que no pueden elegir, aquellas más vulnerables de la sociedad.

¿Se imaginan cómo serían las maternidades si los hombres parieran? De seguro muy distintas.

Desde el punto de vista de Salud Pública y la

importancia del nacimiento, en términos de cómo las mujeres viven y experimentan sus partos, Chile parece que sigue dormido, siendo uno de los pocos países de latino américa en no tener leyes que sancionan el maltrato en el parto como se observa en la figura 1¹.

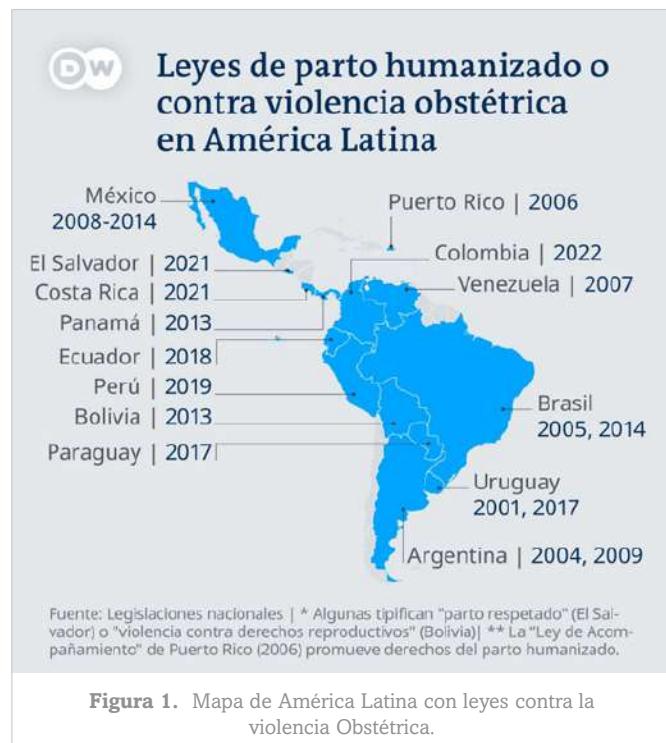


Figura 1. Mapa de América Latina con leyes contra la violencia Obstétrica.

Entonces no da lo mismo cómo y cuándo nacer y además no dan lo mismo los determinantes sociales con la que una mujer enfrenta el nacimiento de su hijo, su etnia, su raza, su edad, su escolaridad, su religión, su nacionalidad y su POBREZA, parecen ser factores que predisponen al maltrato y lo más frustrante es que desde una mirada histórica los procesos reproductivos han existido como un lugar de violencia social hacia las mujeres. y pareciera que hoy en pleno 2025 aún no nos podemos hacer cargo de los vestigios de discriminación de nuestros antepasados.

¹Legislaciones nacionales | *Algunas tipifican "parto respetado" (El Salvador) o "violencia contra derechos reproductivos" (Bolivia) | **La "Ley de Acompañamiento" de Puerto Rico (2006) promueve derechos del parto humanizado 2023.

Parece entonces que es necesario ver los nacimientos como un problema de salud pública que aborde por una parte la seguridad en la atención con una infraestructura actual y por otra, y muy ligada a la calidad, la experiencia materna e identificar el maltrato en el nacimiento como una forma de vulneración a los derechos humanos.

Chile, un país de marcadas desigualdades, y al parecer somos tan distintos que hasta nacemos diferentes.

03.8

OPINIÓN

¿Más Control o Menos Oportunidades? El Debate sobre las 50 Transferencias

ÁREA: NUEVA LEY DE CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO**TIPO DE PUBLICACIÓN:** COLUMNA DE OPINIÓN**PALABRAS CLAVES:** LEY DE CUMPLIMIENTO TRIBUTARIOS, PYMES

AUTORA: **Catalina Morán Bahamondes**,
estudiante de Magíster en
Administración y Dirección de Empresas (MBA),
Universidad de Santiago de Chile.

CORRESPONDENCIA: catalina.moran@usach.cl

El reciente proyecto de ley de cumplimiento tributario, que fiscalizará a quienes reciben más de 50 transferencias desde diferentes destinatarios, ha generado un amplio debate en la sociedad y particularmente en la comunidad de negocios. Desde una perspectiva objetiva, esta iniciativa busca combatir la elusión y la evasión fiscal, promoviendo mayor transparencia y formalidad en las transacciones económicas. Sin embargo, también plantea retos significativos para ciertos segmentos de la economía, especialmente para pequeños emprendedores que utilizan estas transacciones como una vía para generar ingresos complementarios.

Este tipo de regulación, aunque loable en su propósito de fortalecer las finanzas públicas y asegurar la equidad fiscal, podría tener efectos adversos en los microempresarios y trabajadores independientes. En particular, aquellos que operan con volúmenes de ventas menores y para quienes la informalidad no es una elección deliberada, sino una consecuencia de la falta de acceso a herramientas y conocimientos sobre formalización. El impacto económico sobre este grupo podría ser severo, ya que muchos de ellos dependen de estas actividades para complementar sus ingresos familiares.

La vinculación de la fiscalización de las 50 transferencias con la aplicación del IVA también genera preocupación. Para muchos pequeños emprendedores, cumplir con esta obligación adicional podría traducirse en una mayor carga administrativa, además de implicar un costo directo que podría reducir considerablemente su margen de ganancia. Si bien el IVA es un impuesto esencial para el financiamiento público, imponerlo de manera indiscriminada a emprendedores con operaciones de baja escala podría desalentar su actividad y, en algunos casos, empujarlos hacia la informalidad, lo que contraviene los objetivos de la ley.

Desde una mirada crítica, esta ley podría ser interpretada como una medida anti pymes, dado que su aplicación podría resultar en un incremento de los costos administrativos y tributarios para emprendedores que ya enfrentan numerosos desafíos para mantener sus operaciones. Por ejemplo, la imposición de obligaciones tributarias adicionales podría desalentar la actividad emprendedora y aumentar la informalidad, precisamente el fenómeno que busca combatir. Si bien es necesario que las instituciones funcionen y las leyes se cumplan, también es fundamental asegurar que estas no se conviertan en una barrera

insuperable para los pequeños negocios.

Como profesionales en administración y negocios, tenemos la responsabilidad de contribuir al desarrollo económico del país. En este sentido, es crucial fomentar el diálogo entre los sectores público y privado para diseñar estrategias que no solo impulsen el cumplimiento tributario, sino que también apoyen a los emprendedores en su proceso de formalización. Una alternativa viable sería implementar un plan nacional de capacitación e información, orientado a motivar y apoyar a los emprendedores en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias de manera accesible y amigable.

Este plan podría incluir talleres presenciales y virtuales, plataformas digitales con información simplificada y accesible, así como incentivos para aquellos que decidan formalizar sus negocios. Además, podrían considerarse exenciones o reducciones tributarias temporales para pequeños emprendedores que inicien su proceso de formalización, creando un entorno motivador y no coercitivo para el cumplimiento tributario. Estas medidas contribuirían a reducir el impacto negativo de la ley sobre las pymes y permitirían que éstas desempeñen su papel como motor del crecimiento económico nacional.

En conclusión, si bien la ley de cumplimiento tributario representa un avance en la lucha contra la informalidad y la evasión fiscal, es fundamental considerar sus repercusiones en los pequeños emprendedores. El equilibrio entre el cumplimiento legal y el apoyo a las pymes es clave para garantizar que esta medida no se convierta en un obstáculo para el desarrollo económico. Como comunidad de postgrado, nuestro deber es aportar desde nuestros conocimientos y competencias para promover soluciones que beneficien a la economía del país en su conjunto. Solo así podremos construir un sistema tributario más justo y eficiente, que fomente la formalización sin perjudicar a los sectores más vulnerables del ecosistema emprendedor.

04

**PERSPECTIVAS
DESDE EL
POSTGRADO
USACH**

04.1**PERSPECTIVAS****Entrevista al****Dr. (c) Sergio Cordero Leiva: experiencias durante sus estudios en el postgrado USACH****TIPO DE PUBLICACIÓN: ENTREVISTA****ENTREVISTADO:** **Sergio Vicente Cordero Leiva,**Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería,
Mención Automática, Universidad de Santiago de Chile.**PROFESIÓN:** Ingeniero Eléctrico DIE-USACH**ACTIVIDAD ACADÉMICA:** Investigador**CORRESPONDENCIA:** sergio.cordero@usach.cl**En términos de su historia estudiantil universitaria, ¿podría contarnos cómo llegó a estudiar a la USACH?**

Todo comienza cuando estaba en tercero medio en el Internado Nacional Barros Arana. Recuerdo que, durante el año 1987, estando en la enseñanza media, inspectores de ese internado generaron una visita a la Universidad de Santiago de Chile. En ese momento visitamos el Departamento de Ingeniería Eléctrica (DIE) USACH y, desde ese entonces sin saber qué estudiar y lo que se venía al terminar la enseñanza media, tuve la impresión de que algún día estudiaría acá. Al pasar los años, se dieron las cosas y comencé a estudiar la carrera de Ingeniería en Ejecución Eléctrica, con la mención en Telecomunicaciones, para luego continuar con el Magíster en Telecomunicaciones y el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención en Automática del DIE-USACH.

¿Cómo ha sido su experiencia durante esta trayectoria educativa en el postgrado USACH?

Durante el periodo de estudios de postgrado en la

USACH, la experiencia ha sido bastante buena, ya que me ha permitido conocer múltiples perspectivas y áreas de investigación: en mi generación he tenido la oportunidad de relacionarme tanto con estudiantes internacionales de Colombia, Cuba, Ecuador, entre otros países, así como con profesionales de diversas especialidades científicas.

Específicamente sobre su ingreso al postgrado, ¿qué incidió en su decisión de estudiar el Magíster y luego el Doctorado en la USACH?

Uno de los puntos que incidió en mi decisión de estudiar el Magíster en Telecomunicaciones en el DIE - USACH, fue la gran trayectoria profesional y académica que tiene este programa. Con respecto al doctorado, lo que incidió de manera central fue la experiencia investigativa y los resultados obtenidos durante el Magíster. Así, tuve la posibilidad de publicar importantes artículos de investigación, guiado tanto por el Dr. Héctor Kaschel, como co-guiado por el Ingeniero Civil Eléctrico Sr. Eduardo Costoya, Presidente de la Comisión de Telecomunicaciones del Colegio de Ingenieros de Chile.

Desde su área de estudio, ¿qué reflexión hace sobre la situación actual y las proyecciones?

Desde mi área de especialización, las telecomunicaciones, creo que las proyecciones son múltiples, dado el gran avance y la evolución en el tiempo de las tecnologías. Así, un desafío es la de interacción de la Universidad con el mundo y las empresas privadas. En la Universidad de Santiago de Chile ya existe esa vinculación con la empresa privada, pero creo que falta avanzar aún más en ese punto de vinculación, en tanto esto implica trabajo, investigación, desarrollo, gestión, administración, mantención, entre otros aspectos.

En el escenario actual, ¿cuál cree que son los desafíos frente a los importantes cambios tecnológicos?

Esta pregunta tiene actualmente muchas opciones, y creo que hay que estar sintonizado con estos cambios tecnológicos, tanto en el mundo académico como en el mundo empresarial privado. Así, a modo de ejemplo, veo el uso de diferentes agentes de Inteligencia Artificial (IA), lo que en el mundo académico-docente es muy evidente: al pedir a un agente que realice una ppt sobre un tema específico, indicando ciertos puntos a tratar e incorporando gráficas o figuras relacionadas con el tema. En definitiva, creo que el desafío es no tener miedo al cambio de sistemas y/o procesos, ya que éstos se mantendrán en constante cambio.

¿Cuál ha sido su participación y experiencias enriquecedoras en el ámbito de la investigación?

Respecto de la participación y experiencias en investigación, destaco que en el Magister en Telecomunicaciones realicé una investigación sobre diferentes modelos de propagación, tanto sobre modelos determinísticos, empíricos y mixtos. Esta experiencia investigativa fue un arduo trabajo, ya que implicó el uso de un software de predicción de enlaces de radio (libre) donde se aclararon temas confusos sobre la aplicación de un modelo de propagación en el software. Las conclusiones señalaron que actualmente se han podido resolver problemas complejos sobre la ubicación de estaciones móviles.

Con respecto a mis experiencias investigativas en el Doctorado, es importante destacar que han sido de carácter avanzado, precisas, constructivas y, especialmente, me han permitido conocer estudios en el área de las comunicaciones inalámbricas a nivel mundial.

Cuéntenos sobre sus estudios, línea de investigación, publicaciones en revistas, conferencias u otras.

La línea de investigación que desarrollo ha sido sobre modelos de propagación en enlaces de radio frecuencia, para diferentes sistemas: emisoras del dial FM, televisión digital terrestre, redes de comunicaciones inalámbricas 4G/5G, además de modelos matemáticos de optimización en planificación de redes inalámbricas operando en el espectro de ondas milimétricas. Asimismo, también han considerado el modelo predictivo provisto por la ITU-R que corresponde al modelo empírico P.1546-6 para punto a zona el que permite definir cobertura de sistemas de comunicaciones inalámbricos.

Artículos Publicados en revista especializada

- [1] Cordero, Sergio, Pablo Adasme, Ali Dehghan Firoozabadi, Renata Lopes Rosa, and Demóstenes Zegarra Rodríguez. 2025. "Mathematical Models for Coverage with Star Tree Backbone Topology for 5G Millimeter Waves Networks" *Symmetry* 17, no. 1: 141. <https://www.mdpi.com/2073-8994/17/1/141>
- [2] Adasme, Pablo, Ali Dehghan Firoozabadi, and Sergio Cordero. 2024. "Optimizing Connectivity and Coverage for Millimeter-Wave-Based Networks" *Symmetry* 16, no. 1: 123. <https://doi.org/10.3390/sym16010123>



QR - [1]



QR - [2]

Artículos publicados en la base de datos de investigación académica IEEEExplore

- [1] S. Cordero, P. Adasme, H. Kaschel, and I. Soto, "Optimal Design and Coverage for 5G Networks Operating in the mmWave Frequency Spectrum Using Mathematical Programming," in 2024 14th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing (CSNDSP), Rome, Italy, 2024, pp. 539–544, doi: [10.1109/CSNDSP60683.2024.10636626](https://doi.org/10.1109/CSNDSP60683.2024.10636626).

[2] S. Cordero, P. Adasme, H. Kaschel, and A. Viveros, "Optimizing Performance Efficiency Ratio for Network Planning in 5G using Millimeter-Waves," in 2024 IEEE International Conference on Automation/XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), Santiago, Chile, 2024, pp. 1–6, doi: [10.1109/ICA-ACCA62622.2024.10766751](https://doi.org/10.1109/ICA-ACCA62622.2024.10766751).

[3] H. Kaschel, S. Cordero, P. Adasme, R. Osorio, and C. Ahumada, "Systematic Evolution of 5G/6G Wireless Networks: A Review Standardization, Vision, Application, Security, Requirements, Propagation and Blockchain," in 2024 IEEE International Conference on Automation/XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), Santiago, Chile, 2024, pp. 1–6, doi: [10.1109/ICA-ACCA62622.2024.10766760](https://doi.org/10.1109/ICA-ACCA62622.2024.10766760).

2022

[4] P. Adasme, S. Cordero, I. Soto, and A. D. Firoozabadi, "New Formulations for Optimal User Coverage using 5G Millimeter-Wave-based Networks," in 2022 13th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing (CSNDSP), Porto, Portugal, 2022, pp. 732–737, doi: [10.1109/CSNDSP54353.2022.9907932](https://doi.org/10.1109/CSNDSP54353.2022.9907932).

[5] H. Kaschel, S. Cordero, P. Adasme, and C. Ahumada, "Smart Agriculture 4.0: Technology Recommendations and Interoperability of Devices, Sensors and Data Management using Blockchain," in 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), Curicó, Chile, 2022, pp. 1–7, doi: [10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006132](https://doi.org/10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006132). The video of this Technical Paper is in mp4 format.

2021

[6] H. Kaschel, S. Cordero, E. Costoya and M. Pandolfo, "Comparative Analysis of the Two Ray Field Strength on Radio Mobile ITM Model and Recommendation ITU-R P.1546," 2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), Valparaíso, Chile, 2021, pp. 1-6, doi: [10.1109/ICAACCA51523.2021.9465258](https://doi.org/10.1109/ICAACCA51523.2021.9465258).

The video of this Technical Paper is in mp4 format.

[7] H. Kaschel, S. Cordero, E. Costoya and M. Pandolfo, "Radio Mobile assessment of Broadcasting Interference zones with unequal D/U Variabilities," 2021 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON), Valparaíso, Chile, 2021, pp. 1-6, doi: [10.1109/CHILECON54041.2021.9702939](https://doi.org/10.1109/CHILECON54041.2021.9702939).

The video of this Technical Paper is in mp4 format.

[8] L. Sergio Cordero and P. Adasme, "Simulating Radio Coverage with Polar Coordinates for Wireless Networks," in 2021 Third South American Colloquium on Visible Light Communications (SACVLC), Toledo, Brazil, 2021, pp. 1–6, doi: [10.1109/SACVLC53127.2021.9652280](https://doi.org/10.1109/SACVLC53127.2021.9652280).

¿Ha participado en congresos nacionales e internacionales durante sus estudios de postgrado en la USACH?

Sí, he participado en varios y diferentes congresos nacionales e internacionales, presentando artículos relacionados con el trabajo de investigación, tanto en el Magíster como en el Doctorado.



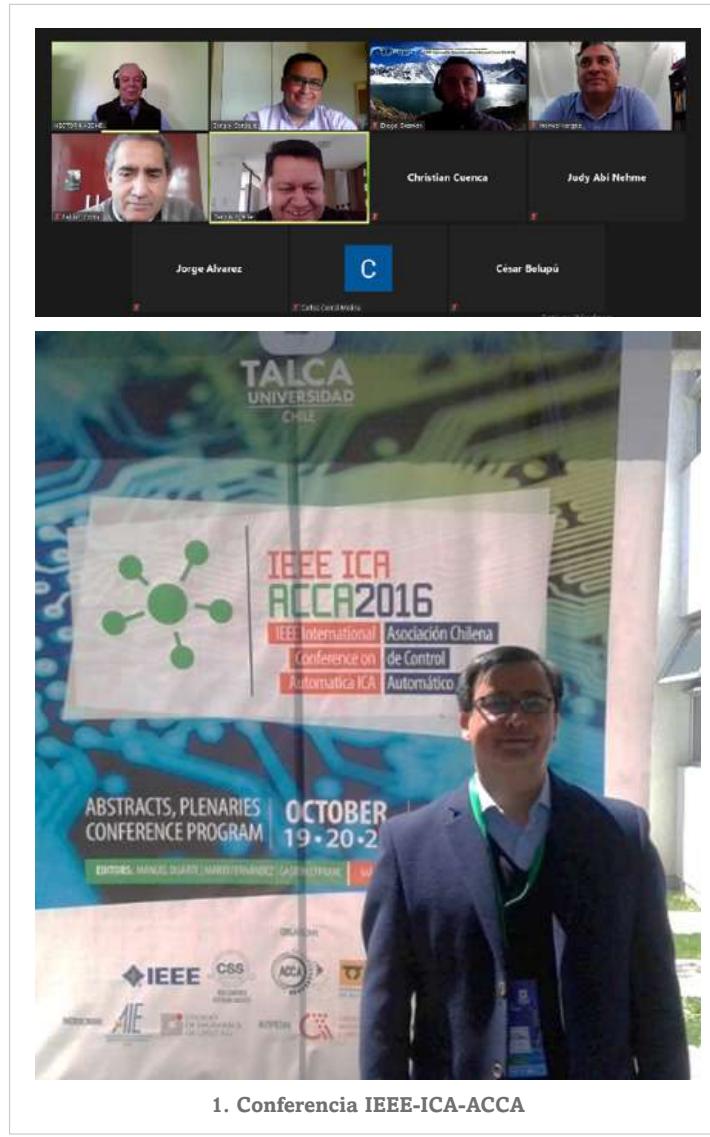
1. IEEE-ICA-ACCA-2024. 2. CSNDSP-2024. 3. SACVLC-2024.

Señalar que agradezco enormemente a mis profesores guías: al profesor Dr. Ing. Héctor Kaschel, profesor guía de los estudios de Magíster; y al profesor Dr. Pablo Adasme, profesor guía de los estudios de Doctorado. Un agradecimiento a ambos por darme la posibilidad de desarrollar artículos de investigación que fueron publicados. Fue un trabajo arduo, dedicado, en donde hay que ser perseverante y responsable. **Muchas gracias, profesores.**

[Pablo Adasme - IEEE Xplore Author Profile](#)

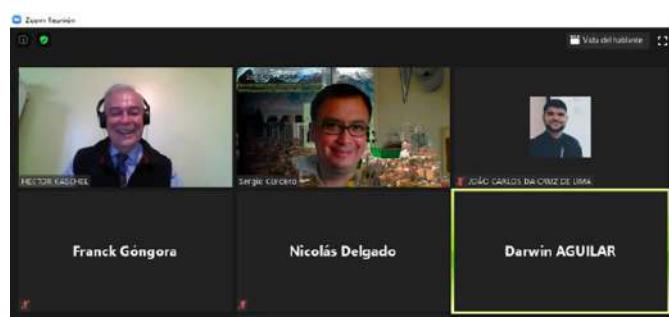
[Héctor Kaschel - IEEE Xplore Author Profile](#)

A continuación, algunas fotografías de los eventos:





3. Participación en congreso ICA-ACCA Concepción. Académicos UNAM y UCV



4. Congreso ICA-ACCA 2021. ON-LINE-VÍA ZOOM. Plena Pandemia.

Otra actividad que pude realizar en el periodo de estudio e investigación en el doctorado fue la participación como revisor en la revista de investigación aplicada de la Universidad Nacional Autónoma de México. (UNAM). JOURNAL OF APPLIED RESEARCH AND TECHNOLOGY. Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología (ICAT). **Mis agradecimientos al Dr. Román Osorio C. (UNAM)**

Link: <https://www.icat.unam.mx/>

Ing. Román V. Osorio Compartan, Ingeniero en Electrónica, egresado de la Facultad de Ingeniería UNAM. Actualmente en el Depto. Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM. Ciudad Universitaria, Ciudad de México.

Por último, participando en calidad de estudiante ayudante proyecto: DICYT regular 2024 062413KC. Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Creación, Dirección de Investigación Científica y Tecnológica. USACH. **Mis agradecimientos al profesor Dr. Ing. Héctor Kaschel. (DIE-USACH).**

Para finalizar, ¿cómo motivaría a nuevos y nuevas estudiantes a formarse en este programa?

Destacaría el prestigio que tienen los postgrados de la USACH a nivel nacional e internacional, considerando la gran variedad de opciones de becas y de los diferentes apoyos que se ofrecen al estudiante de postgrado, lo que da cuenta de una gran ayuda y una manifestación explícita de su preocupación por el estudiante.

“Al cerrar la edición de la presente entrevista, con fecha lunes 28 de abril, se tuvo la rendición del examen de grado del Dr. Sergio Cordero Leiva. Le enviamos nuestras más sinceras felicitaciones.”

05

CONVOCATORIA

05**CONVOCATORIA**

CONVOCATORIA

Estimada comunidad de postgrado:

Junto con saludar y esperando que se encuentren bien, informarles que la Vicerrectoría de Postgrado (VIPO) de la Universidad de Santiago de Chile (USACH) tiene el agrado de invitarle a participar en el equipo organizador del Boletín Informativo de Postgrado, cuyo lema es “Construyendo Comunidad de Postgrado en la USACH”.

Esta publicación pretende fortalecer la difusión de contenidos relacionados con las actividades que realiza la Comunidad de Postgrado de la Universidad de Santiago de Chile, considerando como un elemento central la participación estudiantil y de graduados/as, en la co-construcción de contenidos y lineamientos comunicacionales.

De esta manera, considerando su rol como integrante de un programa de postgrado, le extendemos la presente invitación para colaborar en la elaboración de contenidos relacionados con los programas de la Universidad.

En caso de estar interesado/a en participar del equipo organizador, contarle que realizamos reuniones periódicas.

¡Participa en la organización del Boletín de Postgrado!

boletin.postgrado@usach.cl

Esperamos contar con su participación y agradecemos su recepción.

Saludos cordiales,
Equipo organizador de Boletín de Postgrado.



VICERRECTORÍA DE
POSTGRADO

BOLETÍN DE
POSTGRADO