

**REPENSANDO LA FORMACIÓN DE LOS FORMADORES EN CHILE**

REFLECTION ON THE TRAINING OF TEACHERS IN CHILE

Mg. Susana Gómez Zuloaga*

Universidad de Playa Ancha

Valparaíso – Chile

susanagomezzuloaga@yahoo.cl

FECHA DE RECEPCIÓN: 12 febrero 2013 – **FECHA DE ACEPTACIÓN:** 15 marzo 2013

RESUMEN: La Prueba INICIA es una Evaluación Diagnóstica Nacional para Egresados de Carreras de Pedagogía. Dentro de sus objetivos están, entregar información diagnóstica a las Instituciones de Educación Superior sobre la calidad de la formación de sus egresados de Pedagogía, proveer información a los egresados de carreras de Pedagogía, respecto a los aprendizajes adquiridos en su formación de pregrado, identificar fortalezas y debilidades de la formación docente, a fin de orientar el diseño de las políticas públicas para mejorar la formación inicial docente en Chile y propiciar una mayor valoración profesional y social de los profesores. Además en poco tiempo la prueba Inicia será obligatoria y habilitante, como ha ocurrido en algunos países como Corea del Sur, Alemania y una provincia de Canadá. La gran interrogante planteada en este artículo, es si Las IES, deberían introducir formas rigurosas de evaluación del trabajo teórico y práctico de los estudiantes de pedagogía, que lleve a una certificación real de que están preparados, para determinar el estándar de la formación recibida por los estudiantes. Específicamente, si los graduados deberían ser evaluados sobre el conocimiento de contenidos y su habilidad para enseñar el currículo requerido.

PALABRAS CLAVES: Educación Superior; Prueba INICIA; Niveles de Desempeño; Convenios de Desempeño

ABSTRACT: The INICIA Test is a National Diagnostic Evaluation for graduate students of the Teaching Career. One of its main objectives is to provide diagnostic information to High School Students about the quality of training of their graduates of the Pedagogy career. Besides of this, it provides information about their learning process during the pre-graduate studies and it identifies strengths and weaknesses of the teaching training process. This aims at providing orientation on the design of public politics that might improve the initial training process of Teachers in Chile. Furthermore, this test provides information that enhances the value of teachers within the professional and social contours. The INICIA Test will be mandatory and enabling for teachers in Chile in the short run, as it has happened in South Korea, Germany and a province in Canada. The main question proposed in this article is whether the IES should introduce strict forms of evaluation of the theoretical and practical work of students of Pedagogy which would accurately certify their training formation and the standard learning levels desired. It specifically

* **Correspondencia:** Susana Gómez Zuloaga. Universidad de Playa Ancha, Av. Playa Ancha 850, Valparaíso, Chile.

Resultado del Trabajo: Programa de Doctorado en Gestión y Políticas Educativas, Universidad de Playa Ancha, Facultad de Educación, Valparaíso, Chile. (Seminario "Economía de La Educación", Dr. Ernesto Shiefelbein Fuenzalida, Universidad de Harvard).

intends to determine whether the graduate students should be evaluated upon their knowledge of contents as well as their ability to teach the required curriculum.

KEY WORDS: High School Education; INICIA Test; Working Levels; Working Agreements

1. A MODO DE INTRODUCCIÓN

La educación como fenómeno personal-histórico-social-ideológico, nace en la sociedad y es garantía de su supervivencia y progreso. Ella es parte de la realidad social, por lo tanto no debe ser un proceso divorciado de su contexto, sino vinculado a su propia dinámica histórica. Como proceso sociocultural, facilita y hace posible el desarrollo integral de la persona, lo cual resulta indispensable para el desarrollo socioeconómico de un país. Para ello, la Formación de Formadores debe asumirse como una política de estado y una necesidad sentida por quienes entienden y desean confrontar los desafíos para el desarrollo del país y sus ciudadanos.

2. ANTECEDENTES

2.1. LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DOCENTE

Lamentablemente, los datos indican que es urgente repensar qué está sucediendo o redefinir las políticas educacionales, para una efectiva toma de decisiones. El día 28 de marzo de 2012 el Ministro de Educación Harol Beyer, junto a la directora del CPIP, Violeta Arancibia dieron a conocer los resultados nacionales del proceso de evaluación docente 2011 para los profesores que se desempeñan en establecimientos municipales, en el cual participaron más de 12.223 docentes del país. De los datos estadísticos se desprende:

- Qué los docentes evaluados en la categoría de Competente y Destacado presentan un desempeño básico o bajo el nivel mínimo esperable en 7 de las 8 dimensiones de aprendizaje que mide el portafolio, instrumento que representa el 60% de la evaluación. Cabe destacar que las dimensiones o áreas de aprendizaje son las siguientes: organización de los elementos de una unidad, análisis de las actividades de clases, calidad de la evaluación de la unidad presentada, reflexión a partir de los resultados de la evaluación, reflexión pedagógica, estructura de la clase e interacción pedagógica, y ambiente de la clase para el aprendizaje.
- El 64, 3% de los docentes es calificado como Competente y el 7, 1% como destacado. Sin embargo, el 20% de los profesores destacados y competentes que se evalúan por segunda vez disminuye a básico o insatisfactorio.
- Según los datos entregados, el 64, 3 % de los docentes chilenos es calificado como competente (7.856 docentes) y el 7,1 % como destacado (871). En un nivel básico se ubica un 27,2% (3.330) y sólo un 1,4 %(166) es calificado como insatisfactorio.

El Ministro Beyer (2012) agregó que éste es un tema preocupante, pues “los profesores destacados y competentes están muy bien en lo que es el ambiente de la clase para el aprendizaje, es las áreas de estructura de la clase y reflexión pedagógica están cerca del nivel competente, pero en todas las otras áreas o dimensiones que evalúan en el portafolio no alcanzan el nivel que uno esperaría de un profesor destacado o competente”.

Se debe recordar que los resultados de la evaluación docente se expresan en niveles de desempeño estipulados en el Reglamento sobre Evaluación Del Desempeño Profesional Docente (Ley 19.961/2004).

**CUADRO 1
NIVELES DE DESEMPEÑO EVALUACIÓN DOCENTE**

Destacado	Desempeño profesional sobresaliente, suele manifestarse por la riqueza pedagógica que se agrega al indicador.
Competente	Desempeño adecuado. Cumple con los requeridos para ejercer profesionalmente el rol docente
Básico	Desempeño profesional que cumple con lo esperado en el indicador evaluado, pero con irregularidades.
Insatisfactorio	Desempeño débil.

Fuente: Educación 2020 (2011).

2.2. LA EVALUACIÓN INICIA

La preocupación por la calidad de los programas de formación de educadores, en tanto, se sustenta principalmente en ciertas mediciones referidas al nivel de conocimiento que tienen los egresados de diversas escuelas de educación en el país. El más conocido de estos indicadores es el resultado de la evaluación INICIA, que evalúa los conocimientos y habilidades de los egresados de las diversas carreras de educación antes de ingresar al mercado laboral.

Los resultados de la prueba INICIA no fueron alentadores. En la medición 2011, El MINEDUC publicó los resultados de la Evaluación INICIA, aplicada a 3.271 egresados de 49 instituciones de educación superior IES (sobre un total de 59 que fueron invitadas) que forman profesores de educación general básica y/o profesionales de educación de párvulos. La lectura del MINEDUC es categórica y afirma que el 69% de los evaluados no alcanzó el nivel de desempeño considera suficiente para quienes se integrarán como docentes de educación básica o educación parvularia en el sistema escolar. Acto seguido, el MINEDUC añadió que se trabaja para que esta prueba sea obligatoria y habilitante para (casi) todos los docentes (no se incluye a quienes trabajaría en escuelas privadas pagadas), al tiempo que se implementan los nuevos Estándares de Egreso de carreras de educación básica y educación parvularia, y se promoverá un fondo concursable basado en la suscripción de Convenios de Desempeño entre las IES y el MINEDUC.

El resumen es el siguiente:

- El 58% de los egresados de educación básica tiene conocimientos pedagógicos aceptables (50%) o sobresalientes (8%).

- De aquellas 24 IES que presentaron más de 21 egresados evaluados, 16 lograron que más del 50% de sus egresados alcanzaran resultados aceptables en conocimientos pedagógicos de EGB. Dicho de otra forma, el 75% de las IES evaluadas alcanza una calidad aceptable. En términos porcentuales, el 59,7% de los egresados se sitúa en nivel "aceptable" o "sobresaliente".
- De las 17 IES que presentaron 20 o menos egresados evaluados, 12 alcanzaron resultados aceptables en la misma prueba de educación básica, lo que equivale al 63,4% de los evaluados.
- En lugar de presentar estos datos, el MINEDUC destacó que 12 IES alcanzaron resultados insuficientes en esta prueba de conocimientos pedagógicos de educación básica.
- En la prueba de conocimientos disciplinarios de educación básica (lenguaje, matemática, ciencias naturales y sociales), el 69% de los evaluados mostró conocimientos insuficientes. Solo 10 IES lograron que el 50% o más de sus egresados evaluados alcanzaran un nivel de conocimientos aceptables o sobresalientes.
- En educación parvularia, fueron evaluadas 942 egresadas, las que alcanzaron un promedio del 54% de respuestas correctas. A la vez, el 66% obtuvo más del 50% de respuestas correctas en la prueba de conocimientos pedagógicos y disciplinarios.
- Solo 5 IES que presentaron más de 21 egresados tienen porcentajes de respuestas incorrectas mayores al 50%; las 43 IES restantes alcanzan porcentajes de respuestas correctas superiores al 50%. A partir de aquí, se puede afirmar que el 65,5% de las IES evaluadas alcanza resultados superiores al 50% y que el 60% de los egresados de estas IES alcanzó más del 50% de respuestas correctas.
- En el caso de las IES con 20 o menos egresados evaluados de educación parvularia, el 67,8% alcanzó más del 50% de respuestas correctas, lo que equivale a decir que el 65% de estas IES logró 50% o más de respuestas correctas.
- En la prueba de comunicación escrita (que evalúa ortografía, vocabulario, cohesión y estructura del texto, presentación de tesis, calidad de la argumentación y contraargumentación), el 63% de los evaluados no alcanza niveles satisfactorios de desempeño. Los principales problemas se advierten en ortografía, donde el 96% no consigue los mínimos, y en vocabulario, donde el 93% no logra el nivel mínimo. En contraste, se consiguen valores de logro del 86% y del 96% en las dimensiones "presentación de tesis" y "estructura del texto".
- En la prueba que medía el uso de TICs en ambiente pedagógico (procesador de texto, planilla de cálculo, realización de presentaciones, manejo de archivos y uso de herramientas de información y comunicación), el 58% alcanzó niveles aceptables, siendo mayores los logros en uso de procesadores de texto y planillas de cálculo.

- Chile tiene un nivel de participación en la educación superior similar al de países como Austria, Francia, Hong Kong, Reino Unido y Suiza. La diferencia reside en que el ingreso por habitante de nuestro país es de alrededor de USD 13 mil (PPA) y el de los países de comparación supera los USD 35 mil el mismo año. Dicho en otras palabras: tenemos una cobertura educativa de país rico con los medios de uno en vías de desarrollo. Como consecuencia de esto, una creciente proporción de nuestros estudiantes proviene de los tres quintiles de menores ingresos. Tienen escaso capital cultural y, frecuentemente, una débil trayectoria escolar. El desafío, por lo mismo, es lograr -en un contexto de rápida masificación- resultados de aprendizaje acordes con los estándares esperados. La prueba INICIA muestra que se está lejos de lograrlo. (Brunner, 2012)
- Es importante destacar, que la prueba INICIA no establecía un estándar mínimo de desempeño que permitiera clasificar cuántos de los evaluados poseían el nivel necesario para desempeñarse como docentes (esto ocurría hasta abril de 2012).

**CUADRO 2
NIVELES DE DESEMPEÑO PARA LA PRUEBA INICIA**

Nivel sobresaliente	Domínio avanzado de habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse como docente
Nivel aceptable	Domínio básico de habilidades y conocimientos necesarios para iniciar el ejercicio de la profesión docente
Nivel insuficiente	No demuestra conocimientos y habilidades necesarios para iniciar el ejercicio de la profesión docente.

Fuente: MINEDUC (2012).

Es necesario aclarar, que la existencia de un sistema de baja exigencia para acreditar a las instituciones y programas en que se forman profesores. El número de programas se ha incrementado en el tiempo. Mientras en el año 2000 el número de programas de pedagogía existentes en el país se aproximaba a 250, en el año 2009 la cifra se elevó a más de 900. La mayor parte de ellos son estudiantes de universidades privadas. De estas carreras, 308 se habían sometido voluntariamente al proceso de acreditación. De ellas, el 95% (es decir, 294 carreras) habían recibido tal reconocimiento. No obstante, cerca de un 55% de éstas, habían obtenido una acreditación por un período breve de tiempo y sólo un 7% tienen seis o más años de acreditación (Panel de Expertos, 2010). Por lo tanto, es urgente someter sus programas de pedagogía a una auditoría académica, la que sería encargada a equipos de pares de prestigio y experiencia

3. PROBLEMA: ¿CÓMO REVERTIR LA SITUACIÓN ACTUAL QUE VIVE LA FORMACIÓN DE FORMADORES?

3.1. TRES ALTERNATIVAS PROPUESTAS

- Una prueba de conocimientos para egresados de las carreras de educación, la cuál debería estar asociadas a la efectividad docente. Se asume que esta evaluación se diferenciaría de

la evaluación INICIA ya que provocará cambios positivos en el sistema de formación de formadores. El uso de este instrumento podría perfeccionar las áreas detectadas deficitarias e incluso redefinir las mallas de pedagogía.

- El uso de exámenes de habilitación para profesores en servicio, podría ser una medida rápida mientras se consideran reformas de mayor profundidad (cómo una acción remedial y estratégica) ante los resultados de la Evaluación Docente.
- Aumentar el presupuesto total destinado a educación que fue de un total de \$ 5.499.308 millones (2012) a \$6.324.2004 millones para el 2013 (aumento del 15%).

3.2. EVIDENCIAS INTERNACIONALES QUE AVALAN LAS PROPUESTAS

- En *Corea del Sur*, el gobierno dispuso algunas medidas regulatorias: reorganizar el currículum de educación de las instituciones, implementó un sistema de acreditación de instituciones, elevando algunos programas de grado y cerrando otros. Este mecanismo es obligatorio. En caso de obtener baja calificación en el sistema el Gobierno sanciona a las instituciones y programas. Como por ejemplo disminuyendo la cuota de alumnos a matricular, restricciones en la entrega de recursos estatales e, incluso la prohibición de seguir formando profesores. En el año 1991 Corea usa un examen de habilitación como mecanismo para seleccionar los docentes que ingresarán al sistema público.
- En *Alemania*, la formación del profesorado dura entre 5 a 7 años. Está muy regulada por el Estado El sistema educativo privilegia la formación de profesores especialistas en asignaturas, predomina un modelo consecutivo de formación. A partir de las primeras aplicaciones de PISA y TIMSS, Alemania se planteó la necesidad de una reforma profunda a su sistema educativo, fortaleciendo: las políticas federales de los docentes, generación de incentivos y reglar su número. También existe un sistema de habilitación por fases. Este país ha sido un ejemplo para la habilitación docente externos a las instituciones formadoras que preparan para ejercer como docentes en cualquier nivel. (Salvo preescolar). El Estado Alemán utiliza estos exámenes habilitantes para diferentes profesiones.
- En *Quebec*, Esta provincia de Canadá es la segunda más poblada del país. Su sistema educativo cuenta con tres niveles: educación pre escolar, primario y secundario. Cómo Canadá está organizado como una Federación de diez Provincias gobernadas por un sistema democrático parlamentario. Existe autonomía y la autoridad es el Ministerio de educación de la Provincia. El Ministerio de Educación está encargado de proveer los servicios educativos destinados a que cada ciudadano pueda jugar un rol en la sociedad y desarrolle su potencial personal. El Ministerio de Educación de la provincia es quién financia casi por completo la educación en sus niveles pre escolar, primario y secundario. Aporta también con cerca del 45% del presupuesto a las escuelas privadas. La provincia de Quebec no utiliza un sistema de evaluación de egresados de carreras de educación equivalente a un examen de habilitación. Pero se propicia que el profesor deba participar de un primer año de período de inducción. Este proceso no tiene el poder de inhabilita en al candidato para

ingresar a la profesión, sino que se entiende como un momento más de formación de habilidades en un sistema centrado en la práctica docente.

3.3. COSTOS

- Una prueba de conocimientos para egresados de las carreras de educación, la cuál debería estar asociadas a la efectividad docente. Aquellas instituciones con más de un 60% de sus estudiantes en el nivel insuficiente, deberían asumir la obligación de ofrecerles una capacitación intensiva, sin costo para ellos, para luego presentarlos a la siguiente evaluación *INICIA*.
- El uso de exámenes de habilitación cada 2 años para profesores en ejercicio, podría ser una medida rápida mientras se consideran reformas de mayor profundidad (cómo una acción remedial y estratégica).
- Aumentar el presupuesto total destinado a educación que es de un total de \$ 5.499.308 millones (2012) a \$6.324.2004 millones para el 2013 (aumento del 15%). Si, Chile aspira a ser un país desarrollado, desarrollo que solo se logrará si invierte en educación y en el desarrollo de los talentos de su población; si junto con eso aspira a ser un país equitativo, es indispensable agregar valor a la educación de las personas, formándoles como buenos ciudadanos.

3.4. BENEFICIOS

Opción 1. La prueba de conocimientos obligatoria para egresados, implicaría estudiantes mejor preparados en contenidos mínimos obligatorios para ejercer la docencia.

- Las IES, deberían introducir formas rigurosas de evaluación del trabajo teórico y práctico de los estudiantes de pedagogía, que lleve a una certificación real de que están preparados, para determinar el estándar de la formación recibida por los estudiantes. Específicamente, los graduados deben ser evaluados sobre su conocimiento de contenidos y su habilidad para enseñar el currículo requerido.
- Restudiar con urgencia El informe McKinsey (2006) que menciona “a diferencia de los países de alto desempeño lo que el común de los sistemas educativos asume como medida para seleccionar buenos profesores es evaluarlos al ingresar al mercado laboral “Esto implica que en el país se debe seleccionar rigurosamente a quienes cumplirán la función docente, este examen debe realizarse al finalizar los años de formación docente.(Los sistemas de más alto desempeño en el mundo reclutan a sus profesores siempre en el tercio superior de cada promoción de graduados)
- Junto con lo anterior el informe McKinsey identifica, como factor de éxito, la existencia de sistemas de aseguramiento de la calidad educativa. Para lograr esto, los países han hecho

importantes esfuerzos por fijar elevados estándares de calidad, por evaluar y monitorear permanentemente los resultados de aprendizaje en las IES, y por intervenir con presión y apoyo en aquellos casos en los que los resultados están bajo lo esperado. Estas intervenciones combinan la inspección (con sus eventuales sanciones) con la generación de capacidades institucionales, a través de programas de apoyo focalizados donde más se necesitan. Chile ha dado pasos importantes en este plano. Se ha avanzado en la construcción de estándares de desempeño, se ha expandido y consolidado universalmente la aplicación de una prueba estandarizada para egresados de las carreras de educación, (INICIA), se está implementando una ley que obliga a las IES a ponerse metas y a mejorar sus resultados.

Por lo tanto, es importante que la prueba obligatoria para los egresados de pedagogías tenga como objetivo mejorar la calidad de los profesores que ingresan al sistema educativo, lo anterior buscaría impedir que aquellos estudiantes que no logran demostrar un mínimo de conocimientos básicos para desempeñarse como profesores comiencen a ejercer.

Opción 2. El uso de exámenes de habilitación para profesores en ejercicio, podría ser una medida rápida mientras se consideran reformas de mayor profundidad (cómo una acción remedial y estratégica).

- Utilización de un examen de habilitación cada 2 años a los docentes en ejercicio (como los pilotos de aeronaves). Es indiscutible que es necesaria la herramienta como parte de una clasificación para desempeñarse en las aulas como profesores. Y tener conocimientos actualizados lo cual indiscutiblemente llevará a un perfeccionamiento continuo.

Opción 3. El aumento del presupuesto para la educación en general y educación superior en particular debe ser aún mayor, que el establecido para el año 2012 (5.449.308 millones) y que además las IES realicen Convenios de Desempeño.

- Aumentar el presupuesto total destinado a educación que fue de un total de \$ 5.499.308 millones (2012) a \$6.324.2004 millones para el 2013 (aumento del 15%).
- Entregar los fondos por etapas y según el cumplimiento de metas. Así, a la casa de estudios que no cumpla los objetivos previamente acordados, se le cortará el aporte fiscal. Esa es la estrategia de los Convenios de Desempeño (CD) que el Ministerio de Educación presentó ayer y que contemplan la entrega de \$ 30 mil millones en el período 2012-2016 a instituciones de educación superior acreditadas. Los convenios buscan fortalecer ciertas áreas que “la comunidad ha ido definiendo como prioritarias” y que el gobierno de alguna forma quiere recoger. Precisamente, esta última es una de las más preocupantes, debido a que entre 1997 y 2001 ya se les entregaron fondos a las facultades de Pedagogía mediante Convenios de Desempeño, inversión que no se vio reflejada en los resultados de la prueba INICIA. “Estos Convenios de Desempeño, a diferencia de los antiguos, tienen un proceso inicial, donde se selecciona, a través de expertos, los programas que son más adecuados, y después, además, hay una instancia de negociación adicional, que permite ir afinando los

objetivos de políticas públicas, junto con los desafíos que tenga cada una de las instituciones” Beyer (2012)

Sin restricciones de participación para las instituciones acreditadas. Así se asignarán los recursos destinados a convenios de desempeño para la educación superior, que ascienden a \$30 mil millones, los que se entregarán en un plazo de tres años. En el caso específico de las pedagogías, este año serán las instituciones y no las facultades de educación las responsables de los convenios. Serán los rectores los que tienen que comprometerse con estos recursos. Pero además, se van a poner indicadores muy precisos de avances, de logros, y eso lo que va a permitir un monitoreo mucho más preciso. En caso que una institución no cumpla con las metas intermedias, el ministerio podrá cortar el flujo de recursos. Los proyectos que se presenten serán evaluados por un panel de expertos nacionales y extranjeros.

4. CONCLUSIONES, UNA MIRADA AL FUTURO

- Las experiencias evidencian que en los sistemas educativos que logran mejor desempeño existen fuertes regulaciones estatales.
- Las IES a nivel internacional que se describieron reciben a los mejores candidatos para estudiar pedagogía.
- Los datos demuestran que los egresados de pedagogía no cuentan con los conocimientos disciplinarios mínimos para desempeñarse como profesores.
- Las evaluaciones siempre deben considerarse como formativas, de reflexión y retroalimentación. Por lo tanto, es necesario revalorizar la docencia, como una función crítica y ajustar los métodos para el desarrollo, evaluación y promoción del personal académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Darling-Hammond, L. “Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence” (2000).
- González, L. “El proceso de Desarrollo de la Educación Superior”, Doctorado en Políticas y Gestión Educativa, Universidad de Playa Ancha (2012).
- MINEDUC. *Resultados Prueba Inicia Aplicación 2011*. Santiago: Ministerio de Educación, 2012.
- MINEDUC. *Resultados Prueba Evaluación Docente 2011*. Santiago: Ministerio de Educación, 2012.
- UNESCO. “Institutional Approaches to Teachers Education within Higher Education in Europe: Current Models and New Developments”. 2003
- OCDE. *Los docentes importan. Atraer, formar y conservar a los docentes eficientes*. Paris, 2009.
- OCDE. *Country Background report for the Federal Republic of Germany*. 2003.

OCDE. *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers: Background Report for Korea*. 2002.

OCDE. *Attracting, Developing, and Effective Teachers in Québec*. Canada: Report by the Ministère de l'Éducation du Québec, 2003.

Panel de expertos para una educación de calidad. *Propuestas para fortalecer la profesión docente en el Sistema Escolar Chileno*. Santiago: 2010.

SEGPRES. *Reporte de cumplimiento de los siete ejes prioritarios del Gobierno del Presidente Sebastián Piñera*. Santiago: 2011.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor o los autores son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

La copia y reproducción parcial o total de este artículo se encuentra autorizada, siempre que no sea para fines comerciales y se reconozca y mencione al autor o autores y a *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

Los artículos publicados en *Revista Estudios Hemisféricos y Polares* se encuentran bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 3.0 CL.

