

PROYECTO FONDEF DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**INFORME FINAL**

**TITULO DEL PROYECTO:** SISTEMA DE RECLUTAMIENTO POR COMPETENCIAS PARA DIRECTIVOS ESCOLARES.

**CÓDIGO DEL PROYECTO:** VIU14E090

**FECHA DE EMISION:** 16/04/2017

FIRMA DEL (DE LA) DIRECTOR(A) DEL PROYECTO  
JUAN ANTONIO ROJAS AVACA

# I. Acta De Término Del Proyecto

## 1.1 Identificación del proyecto

TITULO DEL PROYECTO	SISTEMA DE RECLUTAMIENTO POR COMPETENCIAS PARA DIRECTIVOS ESCOLARES.
CÓDIGO FONDEF	VIU14E090
DIRECTOR(A) DEL PROYECTO	JUAN ANTONIO ROJAS AVACA
INSTITUCIÓN(ES) BENEFICIARIA(S)	UNIVERSIDAD DE TALCA
EMPRESA Y OTRAS ENTIDADES ASOCIADAS	

## 1.2 Ejecución del proyecto

FECHA DE TOMA DE RAZON POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	10/08/2015
DURACIÓN CONTRACTUAL	12
FECHA EFECTIVA DE INICIO	15/10/2015
FECHA EFECTIVA DE TÉRMINO	14/10/2016
DURACIÓN EFECTIVA	12

### 1.3 Plan de Continuidad

Nombre Institución Beneficiaria	Nombre Representante Legal	Firma
UNIVERSIDAD DE TALCA	ALVARO MANUEL ROJAS MARIN	Firma Electrónica

#### 1.4 Tabla de Conformidad

Nombre Institución Empresa u Otra Entidad Socia	Nombre Representante Legal	Documento conformidad
---	----------------------------	-----------------------

## II. Informe Ejecutivo

### 2.1 Resumen Ejecutivo

#### Versión en Castellano

En Chile -como en otros países-, los directores de los establecimientos educacionales se han transformado en sujetos claves para los fines de la escuela: el aprendizaje de los estudiantes y de la institución en su totalidad. De hecho, la investigación nacional e internacional otorgan un papel decisivo a la forma de gestionar la escuela, ejercer el liderazgo, promover el aprendizaje, favorecer la convivencia, priorizar los recursos, en una palabra “hacer que las cosas funcionen bien”, son fundamentales para el aprendizaje de todos los estudiantes de la escuela (Hallinger y Heck, 1998; Mizala y Romaguera, 2000; Uribe, 2005, 2007; Raczynski y Muñoz, 2006; Bravo y Verdugo, 2007; Majluf y Hurtado, 2008; Barber y Mourshed, 2008; Robinson, Hohepa, y Lloyd, 2009; Leithwood, 2009; Horn y Marfán, 2010; Volante, Mladinic, Lincovil, Fernández y Johaneck, 2011; Weinstein y Hernández, 2014). En complemento, a partir de los '90 emergió una nueva concepción de la formación y la evaluación del desempeño profesional, centrada principalmente, en la integralidad para activar todos los recursos y responder interdisciplinariamente en contextos específicos (Rojas, Castro y López, 2016). El modelo por competencias está definido por la “capacidad de responder a las demandas complejas y llevar a cabo las tareas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones (...) y de comportamientos que se movilizan conjuntamente para lograr una actuación eficaz” (OCDE, 2005, p. 4). En razón de ello, se fijaron marcos orientadores de políticas de aseguramiento de calidad, para los directores, planes de formación y de desarrollo profesional, sistemas de reclutamiento e inducción de noveles. El Sistema de Alta Dirección Pública -de la Dirección Nacional de Servicio Civil- es responsable del reclutamiento de directores para las escuelas y liceos del país, a su vez, delega una de las etapas principales de preselección de candidatos en empresas especializadas en selección o asesorías externas (análisis curricular, evaluación psicolaboral y gerencial). No obstante, reconociendo la diversidad de instituciones educativas es complejo establecer estándares de medición a nivel nacional. Por ello, la formación, selección y en particular la medición del dominio de las competencias para el cargo debiera constatar las competencias funcionales y conductuales de los postulantes para enfrentar todo requerimiento en la organización y exigencia en los resultados escolares, materias que se resuelven parcialmente en los procesos de preselección. Criterios que se comparten con los estudios de Grupo Educativo, 2015; Ahumada, Montecinos et. al., 2015; Servicio Civil, 2016; Weinstein, Cuéllar, Hernández y Fernández, 2016, en términos de mejorar y/o perfeccionar el modelo de selección. La propuesta del SSRD como herramienta facilita dicho proceso y se acerca a la certificación de competencias directivas, atendiendo por cierto, a la multiplicidad de contextos escolares en Chile. Entre los principales resultados se menciona: a) La definición de un perfil de competencias para Directores de Establecimientos Escolares. La actividad se realizó tras una acuciosa revisión bibliográfica de los requerimientos de los concursos para proveer el cargo de director. A continuación, se establecieron 19 competencias que se clasificaron entre funcionales y conductuales, para las que se definieron también niveles de relevancia o peso dentro del perfil, punto de relevancia al momento de establecer las brechas asociadas al desempeño. b) El proceso de validación del perfil de egreso por parte de expertos, a partir de entrevistas semi estructuradas. Del trabajo en cuestión derivó un listado definitivo, compuesto de 7 competencias conductuales y 4 competencias funcionales. A cada competencia se asoció un peso o importancia dentro del perfil y se definieron los descriptores asociados al desempeño satisfactorio. c) El diseño de reactivos para generar un instrumento que permite determinar el nivel de dominio de las competencias por parte de los candidatos que participan en los concursos. d) El diseño y confección del prototipo de sistema informático que permite evaluar y determinar el nivel de dominio de las competencias y las brechas de los candidatos al cargo directivo. El sistema esencialmente permitirá la emisión un informe que facilitará el proceso de selección del candidato, es decir, aquel que tenga las competencias asociadas a

los requerimientos del cargo. e) El proceso de socialización con actores relevantes, del prototipo de sistema para medir las competencias de los candidatos, permitiendo compartir la necesidad de generar una alternativa a los métodos actuales de selección, sustentados en su gran mayoría en la aplicación de test psicolaborales. f) La presentación de una ponencia en un congreso internacional sobre competencias laborales. La exposición del prototipo fue valorada por la audiencia y se evaluó como una herramienta que permitiría responder a necesidades en otros ámbitos de desempeño en que realicen procesos de evaluación de las competencias de los postulantes a cargos en diversos trabajos.

## Versión en Ingles

In Chile -as in other countries- the directors of educational establishments have become key subjects for the purposes of the school: the learning of the students and of the institution as a whole. In fact, national and international research plays a decisive role in the management of the school, in leadership, in promoting learning, in fostering coexistence, in prioritizing resources, in a word "to make things work well", they are fundamental For the learning of all students of the school (Hallinger and Heck, 1998, Mizala and Romaguera, 2000, Uribe, 2005, 2007, Raczynski and Muñoz, 2006, Bravo and Verdugo, 2007, Majluf and Hurtado, 2008, Barber and Mourshed , 2008, Robinson, Hohepa and Lloyd, 2009, Leithwood, 2009, Horn and Marfan, 2010, Volante, Mladinic, Lincovil, Fernández and Johaneck, 2011, Weinstein and Hernández, 2014). In addition, from the 1990s a new conception of training and evaluation of professional performance emerged, focused mainly on the integrality to activate all resources and respond interdisciplinarily in specific contexts (Rojas, Castro and López, 2016). The competency model is defined by the ability to respond to complex demands and perform tasks properly. It involves a combination of practical skills, knowledge, motivation, ethical values, attitudes, emotions (...) and behaviors that move together to achieve effective action "(OECD, 2005, p.4). Because of this, guiding policy frameworks of quality assurance for managers, training schemes and career development, recruitment and induction systems of novel fixed. System Senior Public Management-from the National Directorate of Civil-Service is responsible for recruiting directors for schools and colleges in the country, in turn, delegated one of the main steps of preselecting candidates in companies specializing in selection or advice External (curricular analysis, psycholaboral and managerial evaluation). However, recognizing the diversity of educational institutions, it is complex to establish measurement standards at the national level. Therefore, the training, selection and, in particular, the measurement of the mastery of the competences for the position should verify the functional and behavioral competences of the applicants to face all requirements in the organization and demand in the school results, matters that are partially solved in The pre-selection processes. Criteria that are shared with the studies of Grupo Educativo, 2015; Ahumada, Montecinos et. Al., 2015; Civil Service, 2016; Weinstein, Cuéllar, Hernández and Fernández, 2016, in terms of improving and / or perfecting the selection model. The SSRD proposal as a tool facilitates this process and approaches the certification of managerial competencies, taking into account, of course, the multiplicity of school contexts in Chile. The main results are: A) The definition of a competency profile for Directors of School Establishments. The activity was carried out after a thorough bibliographical revision of the requirements of the competitions to provide the position of director. Then, 19 competencies were classified that were classified between functional and behavioral, for which also defined levels of relevance or weight within the profile, point of relevance when establishing the gaps associated with performance. B) The process of validation of the profile of egress by experts, from semi-structured interviews. From the work in question derived a definitive list, composed of 7 behavioral competences and 4 functional competences. Each competence was associated with weight or importance within the profile and the descriptors associated with satisfactory performance were defined. C) The design of reagents to generate an instrument that allows to determine the level of domination of the competitions by the candidates who participate in the competitions. D) The design and preparation of the prototype of computer system that allows to evaluate and to determine the level of domination of the competences and the gaps of the candidates for the managerial position. The system will essentially allow the issuance of a report that will facilitate the selection process of the candidate, that is, one who has the competencies associated with the requirements of the position. E) The process of

socialization with relevant actors, of the prototype system to measure the candidates' competences, allowing the sharing of the need to generate an alternative to the current selection methods, supported in their great majority in the application of psychological tests. F) The presentation of a paper at an international conference on labor competencies. The exhibition of the prototype was evaluated by the audience and was evaluated as a tool that would allow to respond to needs in other areas of performance in which they carry out processes of evaluation of the competencies of the postulants to positions in diverse works.



## 2.2 Cuadro De Sintesis de Resultados y Objetivos

Objetivos Generales
---------------------

Objetivos Específicos
-----------------------

<b>RESULTADO</b>	
Tipo	Resultado de Producción
Nombre	Prototipo de sistema de medicion de competencias y seleccion
Descripción	<p>Cómo se presentará físicamente , El software será un programa web based</p> <p>Cuáles son sus condiciones de uso El sistema podrá realizar evaluaciones de las competencias directivas de los candidatos a un cargo Cuáles son sus principales competidores o sustitutos No existen sistema de información que realicen este servicio Cuáles son las principales diferencias funcionales, operacionales y productivas que tendrá la solución con respecto al mejor competidor o sustituto La principal diferencia es el servicio de poder evaluar a candidatos de distintas zonas geográficas para un cargo directivo y realizar esta evaluación por competencias Cuáles son los beneficios que las diferencias mencionadas le generarán al productor, usuario intermedio y/o usuario final Los beneficios son a: la evaluación por competencias y b: la cobertura geográfica del sistema Quiénes lo producirían El sistema será producido por nosotros y utilizado por nosotros mismos</p>
Descripción del Logro	<p>El software es un programa web based que realiza evaluaciones de las competencias directivas de los candidatos al cargo de director/a de una escuela o liceo de educación municipal. En el sistema de selección actual no existe información que realice un servicio similar. La principal diferencia es evaluar a candidatos de distintas zonas geográficas para un cargo directivo y la evaluación en comento está vinculada a la medición de competencias específicas requeridas por el cargo. Por ende, los beneficios iniciales son la evaluación por competencias la cobertura geográfica del sistema. En un segundo plano, el sistema de selección favorece la transparencia y mejor pronóstico del futuro desempeño. El sistema ha sido producido y utilizado por el equipo que desarrolló el proyecto.</p>
Referencia Bibliográfica	

<b>RESULTADO</b>	
Tipo	Resultado de Protección
Nombre	Derecho autor software
Descripción	<p>Que pretende hacer con el objeto que protegerá Se ofrecerá un servicio utilizando el software protegido Quiénes estarán dispuestos a pagar por el objeto que se protegerá Los clientes del servicio serán DAEMs que van a solicitar evaluar las competencias directivas a candidatos a director en su comuna Cuál es el territorio que se pretende proteger (sólo para ámbito internacional) La patente será valida solo en Chile</p>

Resultados de Producción Asociados	Prototipo de sistema de medicion de competencias y seleccion
Descripción del Logro	La decisión de la institución patrocinante, Universidad de Talca, reside en no patentar el prototipo, entre otras razones, porque los Software no son patentables en Chile.

**RESULTADO DE PRODUCCIÓN**

<b>Categoría</b>	<b>Cantidad Comprometida</b>	<b>Cantidad Lograda</b>
Producto	1	1

**RESULTADO DE PROTECCIÓN**

<b>Categoría</b>	<b>Cantidad Comprometida</b>	<b>Cantidad Lograda</b>
Derecho de Autor	1	No Hay

### 2.3 Informe financiero a la fecha de término

	Montos Comprometidos según Convenio por fuente de financiamiento	Monto Girado por Fondef	Gastos financiados por fuente de financiamiento	%
FONDEF	24.000.000	24.000.000	17.671.770	53,22 %
FONDEF	24.000.000	24.000.000	17.671.770	26,61 %
Institución(es) Beneficiaria(s)				
UNIVERSIDAD DE TALCA	15.000.000	No Aplica	15.530.751	46,78 %
UNIVERSIDAD DE TALCA	15.000.000	No Aplica	15.530.751	23,39 %
Empresas y otras Entidades Asociadas	0	No Aplica		0 %
<b>Totales</b>	<b>39.000.000</b>	<b>24.000.000</b>	<b>33.202.521</b>	<b>50 %</b>

Monto por Reintegrar		6.328.230		
Monto Reintegrado a FONDEF		(0)		
Costo Final del Proyecto		66.405.042		

## 2.4 Autoevaluación de la Ejecución del Proyecto

El(la) Representante Institucional de cada Institución Beneficiara
UNIVERSIDAD DE TALCA
<p>La Universidad de Talca se ha impuesto en el conjunto de la formación impartida a sus estudiantes, en cada carrera de pre y post grado, la complementación con el acercamiento y posibilidades que brinda la ciencia. En este sentido, los proyectos VIU han permitido, analizar un problema entre distintos interlocutores, imaginar más de una idea y materializar una solución posible bajo un modelo de cooperación que, distingue la mirada particular de los estudiantes. Asimismo, la Universidad ha reconocido que parte de su razón de ser es la investigación y el desarrollo científico y tecnológico y en esos planes, la incorporación de los estudiantes al mundo de la ciencia y de la tecnología son indispensables. El proyecto "Sistema de reclutamiento por competencias para directivos escolares" hizo el camino precedente y añadió otro valor, como fue una investigación ligada a las humanidades y de las ciencias sociales. En consecuencia, el FONDEF VIU14E0090 -primer proyecto que aportaba al conocimiento y a la solución en el mundo social-, concordó con la vocación de la Universidad de atender a un problema de impacto nacional como es la selección de directores escolares a través del Sistema de Alta dirección Pública. En efecto, la Universidad de Talca, más allá de entregar las mejores condiciones para el desarrollo de la investigación, cuenta con unidades especializadas que se encargaron de orientar y de gestionar la labor investigativa en un campo que no había sido desarrollado en este formato. Por ello, a pesar de algunas incidencias como retrasos en la entrega de información -producto más bien de la reciente actividad investigativa y de la complejidad que se revisten algunos de los procesos en su fase inicial-, nuestra valorización es positiva y para todos los involucrados, fue una etapa rica en experiencia y aprendizaje colectivo, tanto para el estudiante, los profesores y la institución. Tenemos la certeza que el proyecto tuvo impacto en las posibilidades de perfeccionar el sistema de reclutamiento de directivos escolares, que fue un aporte importante asociado a aplicaciones tecnológicas en un área menos convencional, pero no menos importante para lograr los objetivos de la educación en todas las escuelas y liceos chilenos que es, sin lugar a dudas, que los estudiantes aprendan de la mejor manera posible y deseable. Punto sensible que aporta al conocimiento en materia de dirección y liderazgo escolar y que se liga además, al enriquecimiento sustantivo de nuestros egresados: la posibilidad de poner en marcha sus capacidades de investigación. En razón de ello, tenemos el compromiso de ir perfeccionando los procesos de gestión de investigación, innovación y transferencia tecnológica.</p>

El(la) Director(a) del proyecto
<p>A partir de los objetivos planteados y los resultados obtenidos, me parece que la evaluación del proyecto y su ejecución son positivas. Primero, el significado en términos de crecimiento personal, por la posibilidad de vislumbrar nuevos caminos y oportunidades, por haber ganado experiencia en ámbitos que eran ajenos a mi formación profesional inicial. Además valoro el haber podido concretar una idea, desarrollando un producto, con potencial de transformarse en una solución ante una necesidad que impactará positivamente en el contexto social. En relación a las dificultades que se presentaron durante la ejecución, en el fondo son instancias de aprendizaje que me permitirán seguir desarrollando ideas y conocimientos adquiridos para el resto de mi vida. En algunas oportunidades no cumplimos con los plazos, debido a que ciertos procesos no fueron planificados considerando incidencias e imprevistos, propios de las instituciones con las que estábamos interactuando, por ejemplo, dilación de respuestas. No obstante, logramos avanzar y compartir nuestras inquietudes e ideas, generando una nueva visión sobre la problemática. Otro factor que influyó, está relacionado con la inexperiencia respecto a la ejecución de este tipo de proyectos, sin embargo con el apoyo de diversas personas, entre ellas mis profesores, los ejecutivos de FONDEF, los administrativos y profesionales de la Universidad de Talca, logramos sobreponernos y avanzar en la ejecución de lo presupuestado.</p>

## 2.5 Propuesta de Continuidad de la(s) Institucion(es) Beneficiaria(s)

La Universidad de Talca tiene entre sus focos estratégicos el crecimiento en Investigación Científica, Innovación y Transferencia Tecnológica, en consecuencia es explícito el apoyo a diversas iniciativas que buscan desarrollar nuevo conocimiento al servicio de la sociedad. Así mismo, pretende fortalecer y renovar la masa crítica de investigadores, incluyendo a estudiantes y egresados con ideas como la nuestra, que aportan nuevo conocimiento, incorporándose a los referentes en un área sensible como la educación pública en Chile, particularmente en la dirección escolar. La universidad, a través de nuestro proyecto, favoreció la creación de alianzas estratégicas con otras instituciones (MINEDUC, Servicio Civil, CEDLE), para que además de la productividad científica lograda, se concrete el aporte al desarrollo de la sociedad comprometido, asociado a la mejora en los procesos de selección de directivos para los establecimientos educacionales públicos, que tiene como fin último impactar en los aprendizajes de los estudiantes. A partir de lo señalado, la institución mantiene el compromiso de continuidad con el proyecto y el desarrollo de los productos asociados. Tales medidas se concretan facilitando el uso de infraestructura y apoyando la alianza con nuevos actores, para lograr perfeccionar la solución -generando nuevo conocimiento- y acceder a nuevas fuentes de financiamiento.