

## PERFIL DE PROYECTO

### **I. Identificación.**

#### **1. Unidades proponentes del proyecto.**

<b>CÓDIGO PROYECTO</b>	PDE2018-PR04
<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	Escuela de Ingeniería Civil Informática
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Ingeniería
<b>DIRECTOR DE PROYECTO</b>	ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
<b>CO-DIRECTOR DE PROYECTO</b>	DIRECTOR DE ESCUELA
<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	Encargado de promoción, Comité Curricular Permanente, Jefe de Carrera

#### **2. Nombre del Programa o Proyecto (no más de 300 caracteres incluyendo espacios).**

Fortalecimiento de la investigación, desarrollo, innovación y transferencia

#### **3. Relación del proyecto con Plan de Desarrollo de Universidad Estratégico 2015 - 2019 (indique e identifique sólo uno, el que más se vincule con el proyecto).**

<b>EJE</b>	<b>Nº 2</b>	<b>Generación y transferencia de conocimiento</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>Nº X</b>	Fortalecer las capacidades de investigación e incrementar los niveles de productividad científica
<b>PROYECTO</b>	Fortalecimiento de la investigación, desarrollo, innovación y transferencia	

#### **4. Relación del proyecto con el Proyecto Educativo de la Institución (indique e identifique sólo una, la que más se asocie con el proyecto, cuando corresponda).**

<b>POLÍTICA</b>	Fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida a través de la vinculación con la investigación y el postgrado.
<b>ESTRATEGIA</b>	Creación de mecanismos institucionales que fomenten la transferencia de actividades de investigación hacia la docencia de pregrado.

#### **5. Relación del proyecto con el proceso de autoevaluación y/o acreditación institucional (indique e identifique sólo uno, el que más se asocie con el proyecto).**

<b>DICTAMEN DE ACREDITACIÓN</b>	2017
<b>PLAN DE MEJORA</b>	Fortalecer las capacidades de investigación y creación artística

**6. Relación del proyecto con otros proyectos del Plan de Desarrollo Institucional y/o de Facultad (Cuando corresponda).**

PROYECTO	RESPONSABLE
Desarrollo de posgrado y postítulo	ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
Fortalecimiento de la Vinculación con el Medio	ENCARGADO DE VINCULACIÓN
Fortalecimiento del Claustro académico	DIRECTOR DE ESCUELA
Sistematización y Control de los Procesos de la Escuela	DIRECTOR DE ESCUELA

**II. Descripción del Proyecto.**

**7. Definición del Problema o Necesidad (máximo una plana).**

Para la definición del problema tenga en cuenta lo siguiente:

- ✓ Diagnóstico de la situación actual.
- ✓ Identificación del problema o necesidad, sin proponer una solución en particular.

**DIAGNÓSTICO**

A Diciembre 2017 la Escuela de Ingeniería Civil Informática cuenta con 4 Jornadas Completas Equivalentes (JCE) con doctorado, 2 JCE candidatos a doctor y 3,66 JCE con grado de magíster. Además, cuenta con los siguientes proyectos en funcionamiento 2 Fondef, 2 FIC-Regionales, 1 STIC-AMSUD, 1 MEC, y 1 CORFO.

Con respecto a las publicaciones se puede especificar lo siguiente:

- Publicaciones indexadas WOS (últimos 5 años): 4 WoS anuales en las líneas de salud, optimización y análisis de redes sociales, de los cuales hay 3 (JCE) investigadores activos.
- Además se han generado más de 30 publicaciones indexadas SCOPUS, publicaciones indexadas Scielo y capítulos de libros en los últimos 5 años, en las líneas de salud, optimización, educación y análisis de redes sociales.

**PROBLEMA O NECESIDAD**

Con respecto a los problemas existentes se puede especificar que:

- La Escuela no ha generado programas de postgrado.
- Sólo existe incentivo a la investigación PRIN.
- Es insuficiente el financiamiento para cubrir las necesidades de la Escuela en los ámbitos de inscripción de publicaciones, asistencia a congresos, entre otros, acorde a las exigencias de la disciplina para su posicionamiento.
- A nivel administrativo no existe descarga horaria para investigadores que no tengan proyectos asignados, por lo que dictan las 12 horas de docencia, implicando alta carga docente y administrativa.
- Pocos equipos de investigación consolidados en la Facultad.
- No existen en la actualidad contratos de transferencia tecnológica consolidados (esto es un problema general en la academia en Chile).

**NECESIDAD**

En base a lo planteado las principales necesidades son:

- Fortalecer el cuerpo académico con doctores activos en investigación.
- Obtener recursos para investigación, tanto de fondos concursables internos y externos.

- Descarga en carga docente y administrativa para investigación, con respecto al decreto de carga académica de la Universidad.
- Potenciar y fortalecer equipos de trabajo en la Escuela, la Universidad y otros organismos nacionales e internacionales.

## 8. Descripción de la Solución planteada, en términos de Objetivos, Alcance y Resultados.

<b>Objetivos, Alcance y Resultados del proyecto</b>	
<b>Descripción de la solución</b>	
Para potenciar la generación y transferencia de conocimientos dentro de la Escuela, se establecerá un <b>apoyo a la investigación</b> para aquellos académicos que deseen optar por un perfil investigador. Este apoyo incluye una disminución en su carga docente y un margen de tres años para instalarse en el mundo de la investigación, todo lo anterior en el marco de lo que se trabaje con las unidades centrales pertinentes.	
<b>Objetivo General</b>	<b>Beneficio(s)</b>
Potenciar la generación y transferencia de conocimientos.	Incrementar los niveles de productividad científica. Aumentar y fortalecer nuestra vinculación con el medio.
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Estrategias</b>
Logros parciales derivados del objetivo general, identificando las estrategias necesarias ejecutar para su materialización.	(Sólo para los Objetivos Específicos) expresadas en términos de efecto, descomponiéndose en "acciones".
1. Fortalecer el cuerpo académico orientado a investigación de la Escuela de Ingeniería Civil Informática	E1.1: Realizar un estudio de dotación de funcionarios académicos de la Escuela.  E1.2: Definir un plan de incorporación de capital humano avanzado.  E1.3: Definir una matriz con las fuentes de financiamiento para el desarrollo de la investigación.  E1.4 Fortalecer el perfeccionamiento sistemático de los académicos de la Escuela para la obtención del grado de Doctor.  <b>Acciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar académicos con grado de doctor acorde a la dotación que necesita la Escuela.</li> <li>- Participar del concurso de CONICYT Atracción de Capital Humano Avanzado con el respaldo institucional de la UV.</li> </ul>
2. Mejorar los indicadores de productividad científica	E2.1. Establecer un programa de inserción de nuevos académicos investigadores a la Escuela.  E2.2. Establecer un programa de trabajo para los académicos investigadores a la Escuela, una vez que finalicen su proceso doctoral.  E2.3. Disponer de recursos para financiar actividades de investigación tales como participación en conferencias, realización de estadías de investigación, invitar a académicos extranjeros, entre otros.  <b>Acciones:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar <b>Programa de Inserción a la investigación</b>, que permita que todos los académicos de la escuela puedan optar a tres años de inserción a la investigación. Los 3 años podrán ser administrados por el académico en períodos anuales, pudiendo suspender el beneficio en términos semestrales (por decisión personal o formalización de su dedicación a investigación por reglamento de carga académica, a través de proyectos.)</li> <li>- Implementar Programa de <b>Reinserción a la investigación</b>, que permita que un académico pueda reintegrarse a la actividad de investigación, habiendo ya utilizado los tres años de inserción a la investigación, optando a un período de reinserción, con los mismos beneficios. El beneficio obtenido es el mismo que el del programa de inserción, pero por un período de un año, renovable en caso de cumplir con las obligaciones.</li> <li>- Velar por que desde el organismo central se disponga a la Escuela de presupuesto para investigación.</li> </ul>
<p>3. Aumentar postulación a proyectos de investigación y desarrollo con fondos externos</p>	<p>E3.1. Sistematizar instancias de coordinación para el diseño de un portafolio de iniciativas de investigación y desarrollo conjuntas de la Escuela.</p> <p>E2.2: Definir un plan de postulaciones a fondos para financiamiento para de las iniciativas conjuntas.</p> <p>E2.3: Desarrollar postulaciones (formulación de proyectos) para iniciativas conjuntas de investigación y desarrollo.</p> <p>E2.4: Identificar, diseñar e implementar oportunidades de investigación y desarrollo conjunto con unidades de la universidad.</p> <p>E2.5: Identificar, diseñar e implementar oportunidades de investigación y desarrollo conjunto con instituciones extranjeras.</p> <p><b>Acciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Postular a proyectos de investigación y desarrollo con la participación de más de un académico de la Escuela.</li> <li>- Crear y mantener el portafolio de iniciativas de I+D de la Escuela.</li> </ul>
<p>s4. Fortalecer las capacidades de transferencia tecnológica mediante la vinculación con el sector público y privado</p>	<p>E4.1 Generar un plan de vinculación con organismos del sector público y privado para generar instancias de transferencia tecnológica, basados en el portafolio de proyectos de i+D de la Escuela y en coordinación con la Dirección de Innovación de la universidad.</p> <p>E4.2. Generar una política de transferencias tecnológicas hacia el sector público y privado basado en las áreas de experticia de la Escuela.</p> <p><b>Acciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular un portafolio de iniciativas de investigación</li> </ul>

	<p>con necesidades del sector público y privado en la áreas de desarrollo de la Escuela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formalizar convenios específicos para la transferencia tecnológica con el sector público y privado.</li> <li>- Crear y ejecutar la política de transferencias tecnológicas.</li> <li>- Crear una empresa de base tecnológica</li> </ul>
--	---

**9. Temporalidad del Proyecto (refiérase a la duración estimada para la implementación de la iniciativa).**

<b>Fecha de Inicio</b>	01/03/2017	<b>Fecha de Término</b>	01/03/2022
<b>Carácter Permanente</b>	El proyecto es de carácter permanente ya que se debe mantener en funcionamiento continuo los procesos de investigación.		

**10. Valorización Global Monetaria de la Propuesta (Aproximación al 75% del costo final):**

<b>Monto total (expresado en pesos \$)</b>	140.569.867*
--	--------------

\* 478.115.408 si consideramos la contratación de 3 académicos entre 2018 y 2019.

**11. Indicadores.**

<b>Indicador</b>	<b>Forma de Cálculo</b>	<b>Valor Base (2017)</b>	<b>Valor Proyectado (2022)</b>
Productividad científica de investigadores	Nº de académicos con 5 publicaciones WoS en los últimos 5 años	3	5
Productividad científica de la escuela	Nº publicaciones WoS últimos 5 años/Nº de académicos con grado de doctor	1,4	2
Monto de recursos externos para investigación adjudicados anualmente	Sumatoria anual (monto de proyecto de investigación adjudicados por académicos de la escuela [Conicyt, Corfo])	8	10
Nº de ítemes con protección de propiedad intelectual	Nº de ítemes con protección de propiedad intelectual	26	40

<b>Nombre y Firma del Director de la Escuela</b>	<b>Nombre y Firma del Responsable del Proyecto (Unidad Académica/ Facultad)</b>
<b>Nombre y Firma del Director General de Desarrollo Institucional y Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Nombre y Firma del Director de Planificación</b>

