



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL
SOCIAL DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL
DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

MATHIAS GÓMEZ MONTECINO

**PROFESOR GUÍA
OMAR CERDA INOSTROZA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN
JUAN VELÁSQUEZ SILVA
DARÍO RODRÍGUEZ MANSILLA**

**SANTIAGO DE CHILE
2013**

RESUMEN DE LA MEMORIA
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
POR : MATHIAS GÓMEZ MONTECINO
FECHA : 13/11/2013
PROF. GUÍA: SR. OMAR CERDA

**DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL SOCIAL DEL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE**

Investigaciones en de las últimas décadas han posicionado al capital social como una de las formas básicas de capital necesarias para el desarrollo de comunidades y organizaciones. Hoy es posible entender este capital como “el contenido de ciertas relaciones y estructuras sociales, es decir, las actitudes de confianza que se dan en combinación con conductas de reciprocidad y cooperación” [1, p. 15]

Este trabajo asume el desafío de diseñar una estrategia de fortalecimiento del capital social para el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

La metodología utilizada se compone de: (1) contextualización del DII, (2) revisión bibliográfica sobre definiciones y componentes del capital social, (2) desarrollo de una operacionalización del concepto de capital social que permitiera el desarrollo de métricas, (3) diseño y aplicación de una encuesta de medición del capital social en base a las métricas desarrolladas, (4) diseño y realización de entrevistas a los actores claves (5) elaboración de un diagnóstico del estado del capital social del DII, y (6) propuesta de una estrategia para el incremento de su capital social.

El diagnóstico del capital social del departamento arrojó que las principales falencias de éste son: (1) Carencia de espacios de colaboración y diálogo académico, (2) Baja colaboración y reconocimiento en la realización de tareas administrativas, (3) Baja participación e involucramiento de los estudiantes en las actividades del Departamento, (4) Carencia de un ideario común entre los miembros del Departamento.

Finalmente la estrategia propone líneas de acción para cada una de las falencias identificadas, siendo las principales: (1) el fortalecimiento de la colaboración académica en entre y al interior de los Centros de Investigación, (2) un mayor reconocimiento e inclusión de los funcionarios en los procesos del DII, (3) generación de una identidad de Ingeniero Industrial atractiva para los estudiantes, (4) y desarrollo de un proceso declarativo de la visión de futuro del Departamento.

1. Agradecimientos

Quiero agradecer a mis padres, porque siempre me apoyaron y confiaron en todo cuanto me propuse, y aún lo siguen haciendo. Lo hicieron muchas veces enfrentando sus propios miedos y temores, dejando que creciera y buscara mi propio camino. Gracias también a mi hermano, de quién siempre he recibido su cariño y alegría. Sus risas y tonteras siempre me han animado, y algunas veces fueron la mejor terapia.

Agradezco a la Universidad de Chile y al Instituto Nacional, por entregarme la oportunidad de conocer a tantas personas distintas, de tener tantas conversaciones que me enriquecieron como persona. En ambos lugares conocí grandes amigos, y en ambos encontré un espacio para trabajar por una sociedad y un país mejor.

Gracias a mis amigos de la universidad. En especial a aquellos que conocí al inicio de la carrera, y con quienes desde entonces hemos compartido grandes historias. Toño, Cristián, Ismael, muchas gracias por su paciencia y por siempre estar ahí. Estoy seguro de que en el futuro seguiremos compartiendo muchas aventuras.

Gracias a mis compañeros del CEIN 2012. Este trabajo no es más que una extensión de todas aquellas conversaciones e ideas que tuvimos juntos. Con ustedes aprendí a soñar en equipo, y mucho de aquello que no te enseñan en las salas: a escuchar, a tolerar, a respetar y a confiar.

Agradezco a mis profesores guías. Ustedes han hecho de esta etapa un proceso de transformación de mí mismo. Gracias por insistir en que este trabajo es más que una memoria.

Quiero agradecer especialmente a una persona que llegó para cambiar mi vida, a Catalina, mi compañera, quien supo entender aquellos momentos difíciles, y nunca dudó en apoyarme cuando lo necesité. Gracias por querer estar conmigo en este proceso, y todo lo que ya hemos vivido juntos y nos queda por vivir.

Finalmente agradezco a mi pequeña Ignacia, porque desde antes de conocerla ya me daba la energía y la fuerza que necesitaba para seguir adelante. Tú y tu madre hacen que día a día quiera crecer y ser una mejor persona.

2. Tabla de Contenido

1.	Agradecimientos	ii
2.	Tabla de Contenido	iii
3.	Planteamiento General	1
3.1.	Introducción	1
3.2.	Objetivos	2
3.2.1.	Objetivo General.....	2
3.2.2.	Objetivos Específicos	2
3.3.	Metodología	3
3.3.1.	Metodología Desarrollada	3
3.3.2.	Comentarios Sobre la Metodología.....	4
3.4.	Alcances.....	5
4.	Marco Contextual.....	6
4.1.	Departamento de Ingeniería Industrial.....	6
4.1.1.	Principales Características	6
4.1.2.	Organización del Departamento.....	7
4.1.3.	Resultados del Departamento	8
4.2.	Misión, Fortaleza y Valores	8
4.2.1.	Misión del Departamento.....	8
4.2.2.	Fortalezas del Departamento	9
4.2.3.	Valores del Departamento.....	9
5.	Antecedentes Iniciales	9
5.1.	Trabajo de Título Anterior	9
5.2.	Experiencia como Presidente CEIN 2012	12

6.	Marco Conceptual	14
6.1.	Capital Social	14
6.1.1.	Capital Social y Otros Capitales.....	14
6.1.2.	Desarrollo Histórico del Concepto	15
6.1.3.	Componentes y Beneficios del Capital Social	17
6.1.4.	Experiencias de Capital Social en Acción	18
6.1.5.	Experiencias de Capital Social en la Educación Superior	20
6.1.6.	Generación de Contextos para la Formación de Capital Social	22
6.2.	Sistemas Complejos.....	24
6.2.1.	Capital Social y Sistemas Complejos	24
6.2.2.	Caracterización de los Sistemas Complejos.....	24
6.2.3.	Propiedades de los Sistemas Complejos.....	27
6.2.4.	Clarificando el Caos.....	28
7.	Operacionalización del Concepto de Capital Social	29
7.1.	Capital Humano.....	30
7.2.	Capital Relacional	31
7.3.	Capital Direccional.....	31
7.4.	Capital Ambiental	32
8.	Diseño y Aplicación de la Encuesta	34
8.1.	Consideraciones Iniciales	34
8.2.	Diseño Encuesta Piloto	35
8.3.	Diseño Encuesta Final.....	35
8.4.	Información Técnica	45
8.5.	Resultados de la Encuesta	45
8.6.	Análisis de los Resultados.....	52
9.	Diseño y Realización de las Entrevistas	54
9.1.	Agentes Entrevistados.....	54
9.2.	Diseño Final	54

9.3.	Información Técnica	55
9.4.	Resultados de las Entrevistas	56
9.4.1.	Respecto de las Hipótesis de Investigación	56
9.4.2.	Resultados por Estamento.....	56
10.	Diagnóstico del Estado del Capital Social del DII.....	60
10.1.	Consideraciones Iniciales	60
10.2.	Síntesis por Estamento.....	61
10.2.1.	Percepción de los Académicos	61
10.2.2.	Percepción de los Estudiantes.....	63
10.2.3.	Percepción de los Funcionarios.....	65
10.3.	Síntesis Completa	66
10.4.	Diagnóstico Final	68
11.	Diseño de la Estrategia.....	69
11.1.	Consideraciones Iniciales	69
11.2.	Planteamiento General de la Estrategia.....	70
12.	Estrategia.....	71
12.1.	Objetivo: Colaboración y Diálogo Académico	71
12.1.1.	Planteamiento Diagnóstico	71
12.1.2.	Objetivo Estratégico	72
12.1.3.	Objetivos Específicos	72
12.1.4.	Principales Líneas de Acción.....	72
12.2.	Objetivo: Reconocimiento de Funcionarios	73
12.2.1.	Planteamiento Diagnóstico	73
12.2.2.	Objetivo Estratégico	73
12.2.3.	Objetivos Específicos	73
12.2.4.	Principales Líneas de acción	74
12.3.	Objetivo: Atractivo de Actividades Docentes.....	75
12.3.1.	Planteamiento Diagnóstico	75

12.3.2.	Objetivo Estratégico	75
12.3.3.	Objetivos Específicos	75
12.3.4.	Principales Líneas de Acción	76
12.4.	Objetivo: Activación del Capital Direccional	79
12.4.1.	Planteamiento Diagnóstico	79
12.4.2.	Objetivo Estratégico	79
12.4.3.	Objetivos Específicos	79
12.4.4.	Principales Líneas de Acción	79
12.5.	Implementación, Seguimiento y Monitoreo de la Estrategia	81
13.	Conclusiones.....	82
13.1.	Respecto de la Metodología.....	82
13.2.	Respecto del Diagnóstico	83
13.3.	Respecto de la Estrategia	84
13.4.	Recomendaciones	84
14.	Bibliografía	86
15.	Anexos.....	A1
15.1.	Anexo A: Programas de Postgrado del DII.....	A1
15.1.1.	Programas de Magister y Doctorado.....	A1
15.1.2.	Programas de Educación Ejecutiva.....	A2
15.2.	Anexo B: Centros de Investigación del DII.....	B1
15.2.1.	Centro de Economía Aplicada (CEA).....	B1
15.2.2.	Centro de Gestión de Operaciones (CEO)	B1
15.2.3.	Centro de Estudios de Retail (CERET)	B2
15.2.4.	Centro de Sistemas Públicos (CSP)	B2
15.2.5.	Centro de Finanzas (CP).....	B2
15.2.6.	Centro de Investigación de Operaciones para la Industria Minera (CIOMIN).	B3
15.2.7.	Centro de Investigación en Inteligencia de Negocios (CEINE).....	B3

15.3.	Anexo C: Declaración de Objetivos CEIN 2012.....	C1
15.4.	Anexo D: Definición del Banco Mundial de Capital Social	D1
15.5.	Anexo E: Definición de Carlos Vignolo de Capital Social	E1
15.6.	Anexo F: Encuesta de Capital Social del ISCT	F1
15.7.	Anexo G: Household Questionnaire – Banco Mundial.....	G1
15.8.	Anexo H: Organizational Profile Scoresheet – Banco Mundial	H1
15.9.	Anexo I: Cálculo Error Muestral de la Aplicación de la Encuesta	I1
15.10.	Anexo J: Informe Gráfico de Resultados de Encuesta por Estamento.....	J1
15.11.	Anexo K: Relato Asociado a las Tesis Planteadas en las Entrevista	K1
15.12.	Anexo L: Pauta de Entrevista a Agentes Claves	L1
15.13.	Anexo M: Objetivos Semana Industrial 2013.....	M1

3. Planteamiento General

3.1.Introducción

Actualmente, existe conciencia del rol que las relaciones de los integrantes de una organización juegan en la generación de valor de la misma. Se reconoce que para una organización, además del entendimiento de las capacidades y conocimientos de los integrantes, es clave el entendimiento de las relaciones existentes y como éstas son gestionables [2].

El desarrollo de la Teoría del Capital Social en las décadas de los años '80 y '90, entregó los primeros análisis respecto de la importancia de las relaciones dentro de una determinada comunidad. Además permitió establecer cómo la presencia de este capital, que surge de la relaciones entre las personas, influye en el desarrollo económico y social de organizaciones y comunidades.

Trabajos de investigadores de múltiples disciplinas como Bordieu, Coleman, Granovetter y Putnam, entregaron diferentes definiciones y enfoques del capital social. En el plano local Vignolo [3] propone, ya a inicios del siglo XXI, el desarrollo de tecnologías que permitan el incremento y aprovechamiento del capital social para organizaciones y comunidades, como un instrumento de crecimiento y diferenciación.

El siguiente trabajo tiene como propósito asumir este desafío en una comunidad universitaria, más específicamente, tiene por objetivo: *diseñar una estrategia que fortalezca el capital social del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile*. Para cumplir con este propósito se revisó bibliografía actual sobre el capital social para luego diseñar los instrumentos de medición del mismo en El Departamento, encuestas y entrevistas, que permitirán hacer un diagnóstico de este capital.

Los desafíos que esta institución enfrenta en el campo de la educación de nivel superior, la obligan a observar su propia comunidad como fuente de recursos y capacidades que le permitan diferenciarse, desarrollarse y crecer. El tamaño de esta comunidad, y la gran variedad de agentes involucrados, entre los que se incluyen agrupaciones estudiantiles con diversas temáticas, equipos de trabajo académicos, diferentes equipos de funcionarios, y otros agentes que circundan los intereses de la institución, hacen suponer que existen dificultades y barreras que limitan el desarrollo del capital social del Departamento.

La pertinencia de este trabajo se justifica en la evaluación compartida que diversos agentes de la comunidad hacen sobre el estado actual del capital social en el DII. Dentro de los actores consultados es posible destacar a la Directora del DII, Alejandra Mizala; y al académico, miembro de la Comisión Docente del DII y profesor guía de este trabajo de título, Carlos Vignolo.

La participación de quien escribe como Presidente del Centro de Estudiantes del Departamento de Ingeniería Industrial (CEIN) durante el año 2012, permite además tener una comprensión y profundidad del tema que es relevante para la realización de este trabajo. A partir de esta experiencia se plantean las tesis que conducen el desarrollo inicial de esta investigación.

Este trabajo de título se apoya y continúa en el trabajo previo de Claudia Andrade y Ana Miriam Ramírez realizado durante el año 2003. En aquel trabajo se diseñó una estrategia para incrementar el capital social de Departamento donde fueron planteadas las siguientes líneas de desarrollo: la generación de comunidad, el aprendizaje continuo y la capacitación. Estas líneas fueron implementadas parcialmente, por lo que se presume que sus beneficios también fueron parciales.

Se postula que el traslado de parte importante de las instalaciones del Departamento a la Facultad, en especial aquellas que sostienen el desarrollo del programa de pregrado, genera un contexto propicio para la instalación de nuevas prácticas y nuevos espacios conversacionales que permitan el desarrollo del capital social del Departamento.

3.2.Objetivos

3.2.1. Objetivo General

Diseñar una estrategia de fortalecimiento del capital social del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

3.2.2. Objetivos Específicos

El objetivo general del presente trabajo se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar métricas que permitan proponer un sistema de evaluación permanente del capital social en el Departamento.

- Proponer una estrategia para fortalecer el capital social del Departamento.
- Proponer otras líneas de investigación y desarrollo del capital social del Departamento, que puedan ser abordadas a futuro.

3.3. Metodología

3.3.1. Metodología Desarrollada

Los pasos metodológicos buscan adecuarse a los objetivos planteados y a la realidad de la comunidad sobre la cual se desarrolla este trabajo. Los principales pasos de la metodología convenida es la siguiente:

- **Investigación y contextualización del DII.** Revisión de aspectos organizacionales del Departamento como personas que la integran, su estructura, principales organismos internos, espacios de coordinación de sus componentes, y evolución en el tiempo de los resultados obtenidos.
- **Revisión, análisis bibliográfico y adopción de un marco conceptual.** Esta revisión está orientada a establecer una definición del capital social que sea adecuada para los propósitos de este trabajo, y una operacionalización del concepto que permita la generación de las métricas necesarias para su medición.
- **Operacionalización del concepto del capital social.** Identificación de los elementos constitutivos del capital social, y generación de métricas que permitan su cuantificación en el contexto del Departamento.
- **Diseño y aplicación de una encuesta de evaluación estado actual del capital social del DII.** Diseño y aplicación de un instrumento de medición de capital social acorde a las características de la comunidad evaluada y la operacionalización del concepto de capital social empleada. Con la información obtenida se hace inferencia sobre el estado del capital social en el Departamento.
- **Diseño y realización de entrevistas a actores relevantes del DII.** Diseño y realización de entrevistas a los actores claves del Departamento, entendidos éstos como aquellos que ocupan posiciones relevantes para el devenir de la institución. Con las entrevistas se espera además explorar posibles líneas de acción para fortalecer el capital social del Departamento.

- **Desarrollo de un diagnóstico del estado del capital social del DII.** Desarrollo de un diagnóstico del estado actual del capital social del Departamento considerando éste como un sistema complejo y recogiendo las conclusiones obtenidas de la aplicación y análisis de los resultados obtenidos de las encuestas y las entrevistas.
- **Diseño de una estrategia para el fortalecimiento del capital social del DII.** La proposición de una estrategia se basa en el diagnóstico desarrollado, en la experiencia recogida de trabajos anteriores, en el benchmarking desarrollado para las distintas actividades propuestas, y en las experiencias recogidas de los académicos del Departamento.

3.3.2. Comentarios Sobre la Metodología

La conceptualización del capital social es un asunto aún no cerrado en la discusión académica. Una situación similar ocurre con las metodologías existentes para su medición e intervención [4]. Se han hecho importantes avances en este desarrollo – que es lo que se busca mostrar en el desarrollo del marco conceptual – pero es importante prever posibles dificultades y adoptar precauciones.

Con este objetivo, la metodología de este trabajo de título fue sometida a la revisión de dos importantes expertos en materia de capital social, sistemas complejos, y diagnóstico organizacional. Estas personas son Marta Lagos, Directora Ejecutiva de la Corporación Latinobarómetro y Directora de Encuestas Mori; y Mario Waissbluth, Director Académico del Centro de Sistemas Públicos de la Universidad de Chile y Presidente del Directorio de Fundación Educación 2020.

Como resultado de estos encuentros, se obtuvieron las siguientes apreciaciones:

- Se sugiere que se especifiquen claramente cuáles son las tesis que desean ser testeadas. De esta manera es posible orientar los instrumentos de medición de capital social hacia la validación de estas hipótesis.
- La conceptualización del capital social ha sido desde su inicio muy influenciado por la valoración del rol que juegan las normas y reglas que rigen a las comunidades y organizaciones. Un paradigma más actual de este concepto se orienta hacia cómo se relacionan las personas, cómo esta manera de relacionarse influye en su trabajo en conjunto, y cómo las normas y reglas

impuestas por estructura de las organizaciones influyen sobre la manera en que se relacionan sus miembros.

- Los instrumentos pueden entregar información sesgada si quienes menos participan, no se involucran en el proceso de evaluación del capital social del Departamento, tanto en las encuestas como en las entrevistas. Por esta razón, la aplicación conjunta de ambos instrumentos es clave para obtener información lo más representativa posible.

3.4.Alcances

Los alcances del presente trabajo de título se detallan en los siguientes puntos:

- Los pasos metodológicos están circunscritos a la comunidad del Departamento conformada por estudiantes, académicos, y funcionarios. Se da especial énfasis a los procesos involucrados en el desarrollo del plan de pregrado del Departamento.
- No obstante, se prestará atención las relaciones existentes entre el Departamento y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, los centros de investigación del Departamento, y la Corporación ICI.
- Se desea identificar las variables clave para el desarrollo de las conversaciones necesarias para el incremento del capital social. La identificación de aquellas prácticas que favorecen o perjudican el desarrollo de conversaciones clave, también pertenecen al alcance de este trabajo.
- El diseño de la estrategia no considera la intervención de otros tipos de capital como el capital humano y el capital construido. Ciertas variables de estos capitales sólo son observadas para interpretar cómo interactúan con el capital social del Departamento.

4. Marco Contextual

4.1. Departamento de Ingeniería Industrial

4.1.1. Principales Características

El Departamento de Ingeniería industrial (DII) es uno de los 13 departamentos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Actualmente, el Departamento destaca en la docencia de pregrado por la formación de Ingenieros Civiles Industriales. Esta carrera ha sido acreditada por 7 años, el máximo posible, por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile). La carrera cuenta con una importante red de más de 5.000 egresados quienes se desempeñan y destacan en las más variadas industrias y organizaciones, tanto en Chile como en el extranjero [5].

En la formación de postgrado, el Departamento destaca por desarrollar 6 programas de magister, uno de doctorado, y múltiples diplomados y cursos de especialización¹. Los programas de magister, se encuentran todos acreditados por la CNA-Chile.

El Departamento destaca por su investigación en la frontera del conocimiento, en distintas áreas como economía, finanzas, marketing, gestión de operaciones, tecnología, entre otros. Para cumplir con esta tarea, el Departamento se organiza en dos centros de investigación: el Centro de Economía Aplicada y el Centro de Gestión de Operaciones.

Además, el Departamento cuenta con otros 5 centros de investigación orientados a la investigación aplicada y al desarrollo de proyectos con empresas privadas y públicas. Estos centros son: el Centro de Estudios de Retail (CERET), el Centro de Sistemas Públicas (CSP), el Centro de Finanzas (CP), el Centro de Investigación de Operaciones para la Operación Minera (CIOMIN) y el Centro de Investigación en Inteligencia de Negocios (CEINE)².

La comunidad del DII está conformada principalmente por los académicos de la institución, 37 de jornada completa y 54 de jornada parcial; los funcionarios, quienes son aproximadamente 85; y los estudiantes de la institución, quienes son aproximadamente 650 en pregrado y 450 en postgrado.

¹ Un detalle de estos programas de postgrado se encuentran en la sección 15.1

² Una mayor descripción de estos centros de investigación aplicada se encuentran en el punto 15.2, Anexo Anexo B: Centros de Investigación del DII.

4.1.2. Organización del Departamento

El Departamento de Ingeniería Industrial es dirigido actualmente por su Directora, Alejandra Mizala, la que es asistida en sus funciones por el Sub Director y Jefe Docente, Richard Weber. Las funciones directivas del Departamento son compartidas además con el Consejo de Departamento, órgano con funciones ejecutivas en la administración de la institución.

Destaca también como importante órgano de coordinación interna la Asamblea de Departamento, instancia en la que participan todos los académicos de la institución. Con una convocatoria similar, anualmente los académicos se reúnen en la Jornada de Planificación Estratégica en la que se evalúan los objetivos estratégicos del Departamento y las acciones acordadas.

Para efectos de la docencia del Departamento, existe la Comisión Docente presidida por el Jefe Docente, y que tiene por objeto resolver y dar conducción a los temas docentes del Departamento. En apoyo a esas labores se encuentra Karen Gutiérrez, Sub Jefa Docente; y Tutoría, un grupo de estudiantes de Ingeniería Industrial que asisten a sus compañeros en temas ligados a la docencia, y que participan activamente en proyectos docentes.

Como organizaciones importantes del Departamento también destacan:

- **Centro de Estudiantes de Ingeniería Industrial (CEIN).** Es el organismo que representa a los estudiantes del Departamento de Ingeniería Industrial. En el CEIN los alumnos encuentran un espacio para la representación de sus intereses, un nexo entre los diversos estamentos del Departamento, y apoyo y orientación sobre cualquier tema que tenga relación con la Universidad [6].
- **Corporación de exalumnos del Departamento de Ingeniería Industrial (Corporación ICI).** Se forma con el fin de fortalecer los contactos entre los ex alumnos con el Departamento, la Facultad y su casa de estudios. Su misión es agregar valor a la comunidad de ex alumnos del DII, aumentando su reconocimiento social y fortaleciendo la red de colaboración y camaradería para apoyar el desarrollo profesional y personal de cada uno de sus miembros [6].

4.1.3. Resultados del Departamento

El Departamento de Ingeniería Industrial se reconoce a sí mismo como una institución de alta excelencia en el contexto nacional e internacional. Este prestigio se basa fundamentalmente en la alta valoración de los egresados de Ingeniería Civil Industrial del Departamento y en el alto estándar de investigación que desarrolla.

En el ámbito científico, el Departamento ha logrado el primer lugar en el ranking mundial de publicaciones de instituciones no residentes en Estados Unidos en aplicaciones de gestión de operaciones, del Instituto de Investigación de Operaciones y Ciencias de la Administración, INFORMS³ [7]; y el primer lugar a nivel nacional en la publicación de artículos de economía en revistas científicas indexadas [7].

Junto con lo anterior, el Departamento también destaca por la formación de Ingenieros Civiles Industriales, ubicándose ésta entre los primeros lugares comparada con sus símiles a nivel nacional⁴ [8], y siendo muy valorado por el mercado laboral nacional⁵ [9].

4.2. Misión, Fortaleza y Valores

Como parte de la definición del Departamento es posible identificar la declaración de la misión, las fortalezas y los valores de la institución [10]. Las siguientes secciones relevan estas declaraciones.

4.2.1. Misión del Departamento

El DII declara como su misión los siguientes puntos:

- Ser líderes en Latinoamérica en la formación en Gestión y Economía, con fortaleza cuantitativa y tecnológica.
- Desarrollar investigación con reconocimiento internacional, en un ambiente de diversidad que fomente la capacidad de innovar, las habilidades personales y el compromiso con el país.

³ Primer lugar en el ranking mundial de publicaciones en aplicaciones de gestión de operaciones del Instituto de Investigación de Operaciones y Ciencias de la Administración, INFORMS³ [7].

⁴ La carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Chile se ubica en el segundo lugar según el ranking de esta carrera elaborado por América Economía para el año 2012 [8].

⁵ Esto en base al salario promedio obtenido por los egresados de la carrera tras 1 y 5 años de titularse [9].

4.2.2. Fortalezas del Departamento

El Departamento declara las siguientes fortalezas:

- Ser parte de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.
- Planta académica de excelencia. El 100% de nuestros profesores tiene postgrados en las mejores universidades del mundo.
- Líderes en investigación y publicaciones académicas en el área de gestión y economía.
- Líderes en el desarrollo de gestión cuantitativa y economía.
- Amplia red nacional e internacional de egresados en cargos de relevancia en organismos privados y públicos.

4.2.3. Valores del Departamento

El Departamento declara como propios los siguientes valores:

- Libertad de pensamiento y expresión.
- Excelencia, rigurosidad y relevancia.
- Creatividad e innovación.
- Respeto, diversidad y pluralismo

5. Antecedentes Iniciales

5.1. Trabajo de Título Anterior

El presente trabajo de título se apoya y continúa un símil anterior. “Diseño de una estrategia para incrementar el capital social en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile” [11], fue un trabajo de memoria realizado por Claudia Andrade y Ana Miriam Ramírez durante el año 2003.

En aquella ocasión la definición de capital social adoptado fue la de “la capacidad de producir valor desde las personas hacia ellas y a la organización que componen” [11, p. 12]. Con esta definición las autoras definieron cuatro elementos constitutivos del Capital Social:

- El valor centrado en las personas
- El valor centrado en las relaciones internas y externas
- El valor centrado en la calidad de vida
- El valor centrado en la comunidad

Las autoras diseñaron una encuesta con preguntas cerradas que por medio del método estadístico Análisis de Componentes Principales, permitió elaborar un indicador del nivel de cada uno de los elementos constitutivos del Capital Social. Cada indicador se encuentra en una escala de 1 a 100, de menor valor a más valor. La suma de los indicadores permitió en una escala de 1 a 400 evaluar el capital social del Departamento.

Tabla 1: Categorización de índices para cada actor desarrollados por Andrade y Ramírez [11].

Valor Índice de Valor	Clasificación	Valor Índice de Capital Social	Clasificación
0 – 20	Muy Malo	0 – 80	Muy Malo
21 – 40	Malo	81 – 160	Malo
41 – 60	Regular	161 – 240	Regular
61 – 80	Bueno	241 – 320	Bueno
81 – 100	Muy Malo	321 – 400	Muy Malo

La evaluación de los indicadores generados fue por medio de la generación de quintiles en cada índice. Esta categorización se presenta en la Tabla 1.

Tabla 2: Resultados de los Indicadores desarrollados por Andrade y Ramírez para evaluar el capital social del Departamento [11].

Actor	Personas	Relaciones	Calidad de Vida	Comunidad	Capital Social
Alumnos	59,6 Regular	25,0 Malo	5,2 Muy Malo	71,9 Bueno	161,9 Regular
Académicos	59,0 Regular	35,8 Malo	28,9 Malo	73,0 Bueno	196,7 Regular
Funcionarios	55,1 Regular	87,5 Muy Bueno	41,1 Regular	4,2 Muy Malo	187,9 Regular

Con la aplicación de las encuestas, las autoras pudieron evaluar el estado de cada elemento constitutivo del capital social según estamento del Departamento. También se pudo evaluar el estado del capital social en la percepción de cada estamento. Esta información se presenta en la Tabla 2.

Posterior a la evaluación del estado del capital social del Departamento, la aplicación de una metodología de valorización contingente⁶ permitió definir dos importantes líneas estratégicas para incremental el capital social en el Departamento:

- La generación de comunidad, basada en acciones tendientes a fortalecer la identidad institucional, la convivencia, el sentido de pertenencia, los flujos de información, y las tecnologías de desarrollo de redes.
- El aprendizaje continuo y la capacitación, basada en acciones que motivan el aprendizaje cooperativo y en comunidad, con foco en la capacitación y la gestión del conocimiento.

La revisión de este trabajo anterior contribuye al desarrollo del presente trabajo en los siguientes aspectos:

- Ofrece un diseño probado de una encuesta de medición de capital social en el contexto del Departamento de Ingeniería Industrial.
- Ofrece una metodología que eventualmente es posible de utilizar para el presente trabajo.
- Ofrece comentarios sobre aprendizajes extraídos del diseño y aplicación de las encuestas que pueden ser considerados en el presente trabajo.

En el presente trabajo de título se propone además mejorar los siguientes aspectos:

- El diseño de la encuesta de medición de capital social evalúa principalmente elementos que tienen que ver con la docencia del Departamento, y no considera factores – que según bibliografía más actual – son constitutivos del capital social.

⁶ Las autoras señalan que “el método de valoración contingente es un método hipotético y directo que se basa en la información que revelan las personas cuando se les pregunta sobre la valoración del bien objeto de análisis” [11, p. 107]

- El capital social de una comunidad u organización es un bien público, por ende sus miembros pueden no interiorizar el valor de la existencia de este capital.. Por esta razón es necesario revisar la aplicación de la metodología de valorización contingente para la definición de la estrategia.

5.2.Experiencia como Presidente CEIN 2012

Desde la génesis de este trabajo la experiencia del autor como Presidente del Centro de Estudiantes de Ingeniería Industrial (CEIN) durante el año 2012 ha sido un elemento fundamental para la comprensión del contexto del Departamento de Ingeniería Industrial y del estado actual de su capital social.

Las labores desempeñadas le dieron al autor la oportunidad de trabajar activamente con diversos miembros de la comunidad en el marco del desarrollo de diversos proyectos del CEIN. Gran parte de esta participación se desarrolló en comités organizadores, donde según el diseño del proyecto, el trabajo era compartido con estudiantes de distintas generaciones; y diferentes grupos de académicos y funcionarios.

Dentro de las experiencias más relevantes para este trabajo, destacan la participación de quien escribe como miembro en la Comisión de Docencia del Departamento; miembro de las reuniones de coordinación del CEIN junto a la Directora del Departamento, Alejandra Mizala; invitado de la Jornada de Planificación Estratégica del DII; y como miembro del comité organizador de la primera Semana Industrial del Departamento. También destacan todas aquellas conversaciones informales con diversos agentes del Departamento con ocasión de diferentes proyectos o ideas.

Junto a esta importante experiencia, el equipo que conformara el CEIN tuvo la tesis de que faltaban espacios de interacción entre los estudiantes, y entre éstos y el resto de los estamentos. Este planteamiento queda plasmado en la declaración de objetivos de – en aquel momento – la lista postulante al Centro de Estudiantes que se encuentra en la sección 15.1.

En base a aquel diagnóstico y al valor que el equipo le asignó a crear una comunidad más unida, una vez constituido como Centro de Estudiantes se rediseñaron las actividades propias del CEIN y se idearon nuevos proyectos que permitieran abordar la problemática señalada. El esfuerzo estuvo destinado a generar una mayor integración entre los propios estudiantes al potenciar las actividades recreativas, y a generar una mayor interacción con los académicos a través de espacios de conversación como los Stop and Speak Up y la Semana Industrial.

Al finalizar esta experiencia, el autor pudo revisar los objetivos trazados como Centro de Estudiantes electo y con ello plantear nuevas tesis concernientes al estado del capital social del DII. Las tesis planteadas fueron:

1. **Organización atomizada:** La organización del Departamento se encuentra atomizada, es decir, cada miembro se preocupa de su propia responsabilidad desentendiéndose de las dificultades que otros puedan tener, y más preocupante aún, desestimando las oportunidades y nuevas posibilidades que están presentes en la relación con otros. Esta situación conlleva a la insularidad en la organización⁷ y que se desconozcan las personas y funciones con las que no se comparte.
2. **Visión de futuro desconocida:** La visión de futuro del Departamento no es un elemento que facilite y promueva la articulación de sus diferentes objetivos. Esta situación se debe principalmente a que en la construcción de esta visión, no son partícipes todos los miembros de la comunidad provocando que ésta sea desconocida y poco atractiva para quienes no son parte de este proceso. Junto con esto, no existe una revisión periódica de esta visión que permita a la comunidad ajustar sus acciones y objetivos.
3. **Carencia de espacios de conversación:** El gran número de integrantes y sus distintos roles, sumados a un gran número de organismos del Departamento, imponen la encomiable labor de coordinación en pos de los objetivos planteados por la comunidad. Sin embargo, se carece de espacios de interacción que permitan la concepción, diseño y coordinación de acciones claves para el progreso y crecimiento de la comunidad.
4. **Desconfianza en los integrantes:** Además se plantea la posible existencia de condiciones subyacentes que no permitirían el aprovechamiento de los recursos y capacidades de la comunidad. En particular, la presencia de patologías sociales como la desconfianza imposibilitaría que las capacidades de la comunidad pudieran ser aprovechadas adecuadamente. Esta desconfianza surgiría principalmente ante el desconocimiento mutuo que existe entre las personas que son miembros de la comunidad.

⁷ Se entiende por insularidad “la generalizada tendencia de grandes organizaciones y sistemas, particularmente públicos, a generar en su interior ‘islas autónomas’ con agendas propias, con las consecuentes falencias derivadas de la ausencia de coordinación y propósitos superiores comunes” [26]

5. **Falta de identidad:** Una parte importante de los miembros del Departamento, mayoritariamente estudiantes, no se sienten parte de él y se marginan de las actividades desarrolladas, tanto en lo académico como en lo comunitario. Esto se debe principalmente a la falta de espacios de participación de la comunidad en actividades de todo orden, desde comunitarias hasta académicas.

Estas tesis si bien son de carácter personal, se basan en la experiencia acumulada y las permanentes conversaciones establecidas con otros agentes clave del Departamento, y son útiles como guía del trabajo de investigación desarrollado.

6. Marco Conceptual

6.1.Capital Social

6.1.1. Capital Social y Otros Capitales

El Banco Mundial plantea la existencia de cuatro formas básicas de capital: “el **natural**, constituido por la dotación de recursos naturales con que cuenta un país; el **construido**, generado por la acción del ser humano y que incluye infraestructura, bienes de capital, capital financiero, comercial, etc.; el **capital humano**, determinado por los grados de nutrición, salud, y educación de su población; y el **capital social**, descubrimiento reciente de las ciencias del desarrollo” [12].

El desarrollo del concepto de capital social ha estado enmarcado en un amplio debate acerca de su propio significado. Bernardo Kliksberg nos señala que “el concepto está aún en plena delimitación de su identidad. Sin embargo, pese a considerables imprecisiones, hay la impresión cada vez más generalizada de que, al investigarlo, las disciplinas del desarrollo están incorporando al conocimiento y a la acción un amplísimo número de variables importantes que estaban fuera del encuadre convencional.” [12].

Por esta razón es pertinente hacer una breve revisión de las principales contribuciones que han ayudado a precisar y delimitar el concepto. En su conjunto estos aportes permiten desarrollar una idea más acabada del concepto, los elementos que lo componen y los beneficios que este capital genera.

6.1.2. Desarrollo Histórico del Concepto

Las primeras definiciones de Capital Social datan de la década de 1980. En 1985 el sociólogo Pierre Bourdieu, definió el Capital Social como “el agregado de los recursos reales o potenciales ligados a la posesión de una red durable de relaciones más o menos institucionalizadas de reconocimiento mutuo” [13].

Posteriormente en 1990 el sociólogo James Coleman describe el Capital Social como “los recursos socio-estructurales que constituyen un activo de capital para el individuo y facilitan ciertas acciones de individuos que están dentro de la estructura” [13].

Coleman consideraba que el Capital Social se presentaba tanto en el plano individual como en el colectivo. En el plano individual tiene que ver con “el grado de integración social del individuo, su red de contactos sociales, implica relaciones, expectativas de reciprocidad, comportamientos confiables”; esto contribuye a mejorar la efectividad privada [12] [14]. En el segundo plano es también un bien colectivo, pues por ejemplo “si en un vecindario se siguen normas tácitas de cuidar por el otro y de no-agresión, los niños podrán caminar a la escuela con seguridad, y el capital social estará produciendo orden público” [12] [14].

Los dos autores anteriores fueron actores clave en la determinación del concepto de capital social en sus inicios. Otro autor de gran importancia para el desarrollo del concepto fue Mark Granovetter, quien en la misma década señala que “el comportamiento racional de las personas abarca no sólo objetivos económicos, sino también la sociabilidad, la aprobación, el status y el poder” [13]. De igual manera este autor señala que, en el sentido inverso, las relaciones sociales y la estructura social son centrales para el comportamiento económico [13].

Otro trabajo importante de este autor, que de manera indirecta aporta al desarrollo del capital social como concepto, es la *teoría de los lazos débiles* [15]. La teoría señala la importancia que tienen los lazos que no son de parentesco o amistad para comprender el rápido traspaso de información y recursos de un grupo a otro.

Uno de los autores más reconocidos por sus investigaciones en capital social es Robert Putnam. Señala que el capital social es la conceptualización que reúne los “aspectos de las organizaciones sociales tales como las redes, las normas y la confianza que facilitan la acción y la cooperación para beneficio mutuo” [13]. Putnam desarrolla la tesis de que las relaciones entre grupos de personas distintas son necesarias para el desarrollo sano y sin conflictos de un país [16].

Otros investigadores como Kenneth Newton en 1997 señalan que “el capital social puede ser visto como un fenómeno subjetivo, compuesto de valores y actitudes que influyen cómo las personas se relacionan entre sí” [12] [17]. Este autor señala también que la “confianza, las normas de reciprocidad, actitudes y valores que ayudan a las personas a trascender relaciones conflictivas y competitivas para conformar relaciones de cooperación y ayuda mutua” [12] [17], son componentes del capital social.

En la misma década Stephan Baas dice que “el capital social tiene que ver con cohesión social, con identificación con las formas de gobierno, con expresiones culturales y comportamientos sociales que hacen a la sociedad más cohesiva, y más que una suma de individuos” [12] [18]. James Joseph lo describe como “un vasto conjunto de ideas, ideales, instituciones y arreglos sociales, a través de los cuales las personas encuentran su voz y movilizan sus energías particulares para causas públicas” [12] [19]. Paul Bullen y Jenny Onyx lo señalan como “redes sociales basadas en principios de confianza, reciprocidad y normas de acción” [12] [20].

Como una manera de consensuar las diferentes aproximaciones y definiciones hechas sobre el capital social, el Banco Mundial ha desarrollado la siguiente definición: “El Capital Social se refiere a las instituciones, relaciones y normas que conforman la calidad y cantidad de las interacciones sociales de una sociedad” [4]. Agrega además que “El Capital Social no es sólo la suma de las instituciones que configuran una sociedad, sino que asimismo la materia que las mantiene juntas”.

En este esfuerzo el Banco Mundial declara como dimensiones del capital social de comunidad y organizaciones los siguientes elementos⁸:

- Sus grupos y redes.
- La confianza y solidaridad interna
- La acción colaborativa y de cooperación
- La cohesión social e inclusión
- La información y comunicación interna

Con un enfoque más práctico y local, Carlos Vignolo define el capital social como: “La capacidad de producir valor de una organización humana, a partir de la articulación sinérgica del esfuerzo mancomunado de las personas que constituyen dicha organización en función de la consecución de un proyecto común” [17]. Además agrega que “una forma simple de aquilatar la esencia y la fuerza de este paradigma emergente es interpretando

⁸ Una descripción más acabada de esta definición se encuentra en el Anexo 15.4 Anexo D: Definición del Banco Mundial de Capital Social.

las organizaciones humanas como una red de componentes. Los nodos son las personas y las conexiones entre los nodos son las relaciones que las distintas personas establecen entre sí” [3].

Como una manera de facilitar la comprensión del concepto, Vignolo distingue cuatro dimensiones o componentes del capital social [21]: el capital humano, el capital relacional, el capital ambiental y el capital direccional. Bajo esta conceptualización se destacan las capacidades humanas, las relaciones entre los miembros de una comunidad, los valores que la sustentan y la estrategia que la guía⁹.

6.1.3. Componentes y Beneficios del Capital Social

En paralelo a la discusión sobre la definición y los alcances del concepto de capital social, diversas investigaciones han avanzado en establecer una importante relación entre la presencia de los elementos constitutivos de éste y sus posibles beneficios.

Bernardo Kliksberg [12] y John Durston [13] han desarrollado valiosos documentos que recopilan las distintas experiencias de este tipo que se han dado en el mundo, contribuyendo a la divulgación del concepto y sus beneficios. El valor agregado de estas experiencias es que evidencian cómo a nivel de comunidades, el capital social permite generar beneficios para sus miembros, a diferencia de las teorizaciones anteriores donde el capital social se concebía como una propiedad de la sociedad.

Stephan Knack y Philip Keefer [22] midieron por medio de herramientas econométricas las correlaciones entre confianza y normas de cooperación cívica y crecimiento económico, en un amplio grupo de países. Los autores encontraron que los dos primeros elementos tienen una fuerte presencia en el crecimiento económico. En el mismo estudio los autores señalan que el capital social es mayor en sociedades integradas por los primeros elementos, y en aquellas que se encuentran menos polarizadas en cuanto a la existencia de desigualdades.

En otro estudio y al observar familias en situación de alta pobreza en hogares rurales de Tanzania, Deepa Narayan y Lant Pritchett [23] detectaron que las familias de mayores ingresos eran las que tenían un alto grado de participación en organizaciones colectivas, pues se beneficiaban de la información que obtenían de estas redes. Los autores también concluyen que: “los canales identificados por los que el capital social incremen-

⁹ Una descripción más acabada de esta definición y sus respectivas dimensiones se encuentra en el Anexo Anexo E: Definición de Carlos Vignolo de Capital Social

taba los ingresos, y la solidez econométrica de la magnitud de los efectos del capital social sugieren que **el capital social es capital y no meramente un bien de consumo**".

En esta misma línea hay estudios y experiencias, que en contextos diferentes, relevan la influencia del capital social en el crecimiento y desarrollo de comunidades y sociedades.

A partir de la evidencia recopilada, Durston señala que "el término capital social hace referencia a las normas, instituciones y organizaciones que promueven la confianza, la ayuda recíproca y la cooperación" [13]. Kliksberg comparte este análisis agregando que "la cultura cruza todas las dimensiones del capital social de una sociedad. La cultura subyace tras los componentes básicos considerados capital social, como la confianza, el comportamiento cívico, el grado de asociacionismo" [12], más adelante agrega que "la cultura engloba valores, percepciones, imágenes, formas de expresión y de comunicación, y muchísimos otros aspectos que definen la identidad de las personas, y de las naciones".

Los autores señalados anteriormente coinciden en que el capital social es una importante palanca para el desarrollo de comunidades y sociedades. El desafío a continuación es establecer si estructuras como el Estado o la institucionalidad de una organización, son capaces de promover y sistematizar el incremento del capital social. Esta interrogante se aborda al analizar experiencias donde el capital social y la estructura que lo soporta han sido determinantes para el aumento del bienestar de alguna comunidad. A continuación se desarrollarán las claves que estos autores entregan para esto sea posible.

6.1.4. Experiencias de Capital Social en Acción

Los autores señalados en la sección anterior, Kliksberg y Durston, no sólo proveen una importante recopilación de investigaciones que confirman la positiva relación entre capital social y desarrollo, sino que también han contribuido a recopilar experiencias donde el capital social parece ser la principal razón por la que determinadas comunidades progresan más que otras de similares condiciones.

Esta recopilación resulta de especial valor para este trabajo pues corresponde a casos latinoamericanos de capital social en acción. A pesar de los matices existentes, la fuerte similitud cultural entre los países latinoamericanos hace suponer que estas experiencias son lo suficientemente cercanas como para incorporar a este trabajo las conclusiones registradas.

Uno de los casos es la Villa El Salvador en Perú. Esta población marginal, con más de 300.000 habitantes en las afueras de Lima, logró por medio de su capital social enfrentar de mejor manera las inclemencias de la pobreza en la que se encontraban. Una fuerte participación de la comunidad, donde el 50% de los mayores de 18 forma parte de alguna de las más de 4.000 unidades organizativas existentes, permitió mantener una importante fuerza de voluntariado que logró la construcción de avenidas, áreas verdes, instalaciones educativas, de salud, y vivienda entre otros.

Sobre los factores de éxito que actuaron sobre la Villa, Kliksberg señala: “La potenciación del capital social desempeñó un papel decisivo en los logros de la Villa. Factores invisibles, silenciosos, que actúan en las entrañas del tejido social, tuvieron aquí una acción positiva constante: entre ellos estaban el fomento permanente de formas de cooperación; la confianza mutua entre los actores organizacionales; la existencia de un comportamiento cívico comunal, constructivo y creador; la presencia de valores comunes orientadores; la movilización de la cultura propia; la afirmación de la identidad personal, familiar y colectiva, y la mayor autoestima emanada de la misma experiencia.” [12, p. 93].

Otro caso de estudio es el Presupuesto Participativo del Municipio de Porto Alegre en Brasil. El Municipio de Porto Alegre con más de 1.3 millones de habitantes implementó un inédito sistema de participación masiva en la discusión y resolución del presupuesto estatal. Por medio de distintos niveles territoriales de representación, la discusión presupuestal avanzó desde el nivel barrial hasta el municipal. La implementación de este modelo tuvo entre otros beneficios, la erradicación de la corrupción. La priorización de las necesidades permitió que fuera la misma comunidad la responsable de velar por el cumplimiento de los programas acordados. Así se obtuvieron importantes avances en materia de servicios básicos, pavimentación, educación y salud.

Kliksberg señala: “El proceso descrito se basó en el capital social existente en esa sociedad. Había en ella una tradición relevante de asociaciones de la comunidad. [...] un eje decisivo fue la voluntad política del alcalde de superar los esquemas habituales de concentración del poder y convocar a la población y a dichas asociaciones a ‘compartir el poder’. Ese llamado y el establecimiento de mecanismos de participación genuinos actuaron como ampliadores del capital social. Se disparó la capacidad de cooperación, se creó un clima de confianza entre los actores y se generaron fuertes estímulos para un comportamiento cívico constructivo.” [12, p. 96]

Estas experiencias internacionales ilustran cómo ciertos elementos y acciones realizadas por la propia comunidad como en el caso de Villa El Salvador, o de sus dirigentes como en el caso del Municipio de Porto Alegre, logran activar el Capital Social latente en

sus comunidades. Sin embargo, si bien estos casos muestran que es posible gatillar el capital social de ciertas comunidades, la pregunta sobre la posibilidad de crear capital social sigue abierta.

Sobre esta interrogante Durston plantea la pregunta sobre “[...] si es posible que una instancia externa facilite el surgimiento y la acumulación de capital social comunitario. El Programa de Desarrollo Rural para Pequeños Productores de Zacapa y Chiquimula (PROZACHI) de Guatemala se presta en forma especial para entender por qué y por medio de qué dinámica es posible que este activo colectivo intangible pueda aparecer en forma bastante rápida” [1, p. 53]. Su propósito era incrementar los ingresos reales de los campesinos pobres del área trabajando directamente con las comunidades de campesinos de la zona [1].

Sobre esta experiencia Durston señala que: “la aplicación de los métodos de capacitación en organización y la protección de los proyectos de desarrollo permitieron crear de modo intencional el capital social, en contraste con el postulado de Putnam según el cual éste es siempre resultado indirecto de acciones públicas que persiguen otros fines.” Más adelante agrega: “independientemente de la cuestión de si este capital comunitario permitirá conseguir en el futuro los beneficios que se esperan de él —como economías de transacción, bienes públicos y constitución de una sociedad civil fuerte—, es indudable que fue posible crearlo en pocos años.” [1, p. 71].

6.1.5. Experiencias de Capital Social en la Educación Superior

La revisión de casos donde el capital social ha sido expuesto como principal apalancamiento de comunidades de educación superior, resultan particularmente interesantes para el desarrollo de este trabajo. Un caso a revisar es el estudio publicado por la Revista de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de los Andes de Colombia¹⁰ [24]. Este estudio relaciona el capital social de la facultad con los resultados obtenidos en la productividad académica de la institución.

En este trabajo “se estudian las relaciones de coautorías en libros, artículos de conferencias, artículos publicados en libros y artículos publicados en *ISI Web of Knowledge* durante los últimos 10 años” [24, p. 16] (2001-2010). Se declara además que “el propósito

¹⁰ La Universidad de Los Andes de Colombia se ubica 4to lugar en el QS Latin American University Rankings 2013 [47]. Como referencia los primeros cinco lugares del ranking en orden son: Universidad de Sao Paulo, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Estadual de Campinas, Universidad de los Andes de Colombia y Universidad de Chile.

es estudiar la relación entre la producción científica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes y su acumulación de capital social” [24, p. 16].

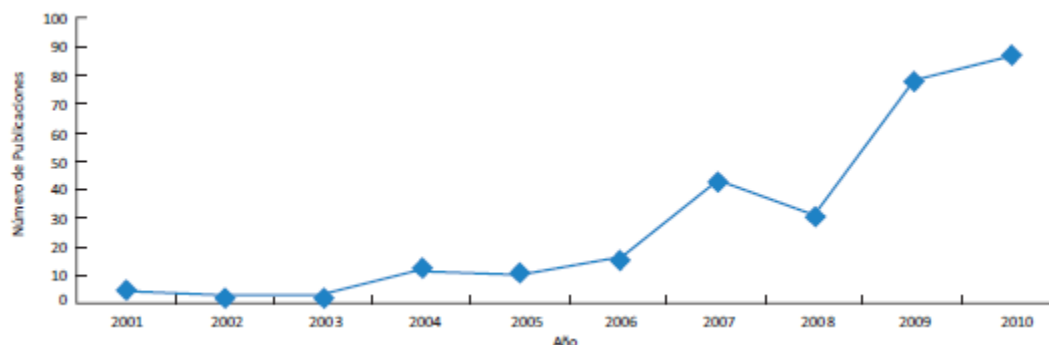


Ilustración 1: Artículos indexados en revistas ISI del Facultad de Ingeniería de la Universidad de los Andes según ACADEMIA. Elaborado por Zarama et al [24].

Dentro de los logros obtenidos durante el periodo de estudio, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de los Andes logró aumentar la producción de artículos indexados en revistas ISI – tal como se aprecia en la Ilustración 1– al pasar de 5 artículos el año 2001 a 87 en el 2012. Esto, según el estudio, obedecería a que existe una relación positiva entre la conectividad de los autores y el tamaño de la red de éstos, y las dinámicas de producción de conocimiento. En particular se observa en la Ilustración 2 un aumento en el número de coautores y conexiones de la red de éstos. También es posible apreciar en la Ilustración 3 un aumento de las conexiones entre los grupos de coautores pertenecientes a la red.

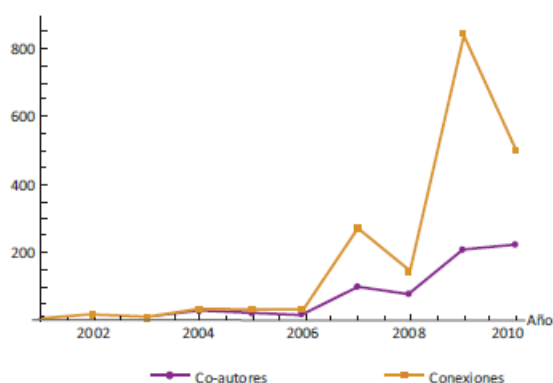


Ilustración 2: Evolución del número de co-autores y conexiones de la red de coautorías (2001 – 2010). Elaborado por Zarama et al [24].

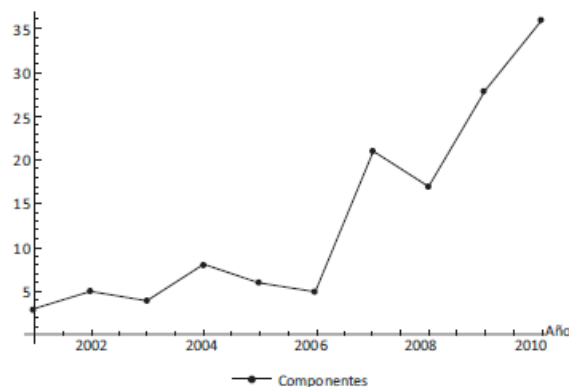


Ilustración 3: Evolución del número de componentes conectados (sub-grafos) de la red de coautorías (2001 – 2010). Elaborado por Zarama et al [24].

El estudio identifica que algunas de las estrategias adoptadas en pos del aumento de la actividad investigativa son: el incremento de profesores con doctorado, el fortalecimiento de los grupos de investigación, programas de movilidad, apoyo para la participación en eventos a profesores y estudiantes, y mejoras en los laboratorios. Estas estrategias “se evidencian en el crecimiento de la red de coautores, en el número de investigadores que pertenecen a ella, el número de relaciones entre éstos y en la diversidad de su red” [24, p. 22]. Finalmente señala: “el crecimiento de la red es un capital de la Universidad, pues las relaciones de investigación facilitan el desarrollo de nuevos proyectos y muestran un aprendizaje obtenido en los últimos años gracias al trabajo conjunto” [24, p. 22].

6.1.6. Generación de Contextos para la Formación de Capital Social

En esta revisión bibliográfica se han identificado diferentes elementos que constituyen el capital social de una comunidad. En la búsqueda de éstos es importante no perder de vista el fenómeno de fondo que se encuentra en observación: las relaciones – y el valor que se genera a partir de ellas – que establecen los miembros de una determinada comunidad. Se hace necesario entonces, analizar cómo la forma de relacionarse de las personas influye en la generación de capital social.

Es posible avanzar en esta línea gracias al aporte de Humberto Maturana, Francisco Varela y Fernando Flores, quienes desde diferentes áreas de estudio permiten hoy proponer que “una forma muy poderosa de entender las relaciones entre personas – y por tanto también del desarrollo de las organizaciones – es conceptualizándolas como procesos conversacionales.” [21, p. 7].

La observación de los procesos conversacionales de una comunidad en lugar de las relaciones en sí mismas, entrega mayores posibilidades para la intervención de éstas. Echeverría, desde la óptica de la ontología del lenguaje, señala: “Una vez situados en el dominio de las conversaciones descubro que me es posible hacer la misma operación que realizó Taylor cuando desagregaba la destreza física en movimientos y tiempos. De la misma manera, puedo ahora desagregar el poder transformador de la palabra en un conjunto específico y concreto de competencias conversacionales.” [25, p. 71]. Estas competencias conversacionales están directamente relacionadas con la capacidad de tener una conversación eficaz y eficiente, e “inciden directamente en la eficiencia y efectividad del trabajo” [25, p. 71].

Un adecuado proceso conversacional requiere de participantes con las capacidades conversacionales necesarias, y además una comunidad que pueda operar en base a la confianza. Echeverría señala: “La palabra es una de las cosas máspreciadas de que disponemos los seres humanos. Pero ese poder, ese valor, se sustenta en la confianza que los demás tengan en nosotros.” [25, p. 148]. Por esta razón los procesos conversacionales se sostienen de mejor manera en comunidades con un buen nivel de capital social.

Por otro lado Vignolo señala: “siguiendo a Maturana, que una interpretación más poderosa [...] es aquella que ve al conversar como un proceso de ‘transformación en la convivencia’. Como un proceso de construcción de la realidad – individual y social – en el entrecruzamiento de un ‘lenguajear’ y un ‘emocionar’. [...] Maturana y Varela, eminentes biólogos de fama mundial, nos proponen, desde la investigación empírica del fenómeno del conocer, que los seres humanos no conocen por la vía de captar con sus sentidos y su razón aquello que está allá afuera, sino que ‘construyen’ lo que perciben a partir de las ‘distinciones’ con que lo enfocan.” [21, p. 7].

Más adelante agrega “Si uno acepta esta interpretación del fenómeno del conocer, entonces efectivamente, la realidad en que vivimos es una realidad construida en las conversaciones en que entramos con los demás miembros de la comunidad que habitamos.” [21, p. 7]. Con estos antecedentes, es evidente que determinadas conversaciones al seno de una comunidad tienen la capacidad de generar transformaciones en elementos del capital social de la misma. Por esta razón el capital social es transformable a través de la generación de procesos conversacionales.

Expuesta la relación entre capital social y los procesos conversacionales de una determinada comunidad, habiendo establecido que las competencias conversacionales son claves para la generación de capital social, es necesario señalar cuáles procesos conversa-

cionales son de importancia para una comunidad. Como base para esto, Echeverría propone [25, pp. 66-68] reconocer la presencia de tres dimensiones del trabajo:

- **La tarea Individual:** Correspondiente al trabajo que se le asigna a cada individuo y sobre el que cae una responsabilidad directa y exclusiva.
- **Las actividades de coordinación:** Correspondiente a aquellas actividades que permiten articular los trabajos individuales en pos del proceso de trabajo.
- **El trabajo reflexivo del aprendizaje:** Correspondiente al trabajo que se hace sobre el trabajo presente, en la perspectiva de mejorarlo en el futuro.

Estas dimensiones del trabajo están presentes cada vez que un grupo humano se reúne a trabajar, y por ello están presentes en las comunidades. Cada una de estas dimensiones constituye un proceso conversacional, y según las características de cada comunidad pueden las conversaciones ser más intensivas en una de las dimensiones. La observación de la existencia y la calidad de estos procesos conversacionales puede ser relevante para la creación y transformación del capital social.

6.2. Sistemas Complejos

6.2.1. Capital Social y Sistemas Complejos

La conceptualización del capital social permite identificar los elementos que lo constituyen, y con ello plantear métricas que permitan su evaluación. Sin embargo, la gran cantidad de estos elementos y su interconexión, impone un desafío mayor al momento de definir las principales falencias que el capital social posee dentro de una comunidad.

Se postula que las comunidades y su capital social constituyen un sistema complejo, y por ende se requiere de una metodología apropiada para comprender el fenómeno a completitud.

6.2.2. Caracterización de los Sistemas Complejos

Existe una diferencia sustancial entre aquellos sistemas que son complicados y aquellos que son complejos. Sistemas de muchas partes pero donde ninguna de ellas toma decisiones, puede llamarse un sistema complicado. Sin embargo, aquellos sistemas en

que sus partes interactúan entre sí y con el entorno, con partes que tienden a auto-organizarse, pueden llamarse sistemas complejos [26].

Waissbluth plantea 14 características centrales de un sistema complejo en base a lo propuesto por otros autores y su propia experiencia [26, p. 6]. Estas características se citan a continuación:

- **“Poseen un gran número de elementos**, y si ese número es suficientemente grande, es difícil que los mecanismos analíticos de modelamiento permitan una predicción de su comportamiento.”
- **“Un gran número de elementos es necesario, pero no suficiente**. Los granos de arena en una playa no son un sistema complejo, pues **deben interactuar de manera dinámica**, no estática. Las interacciones no son necesariamente físicas, sino también de intercambio de información.”
- **“Las interacciones no son “uno a uno”, sino que múltiples**. Cada elemento influye y es influenciado por muchos otros. Un caso típico serían las redes neuronales del cerebro.”
- **“Una precondition esencial es que las interacciones sean no-lineales**. La duplicación de un estímulo no significa necesariamente la duplicación de la respuesta. Es por ello que pequeñas modificaciones en una parte pueden en ocasiones detonar grandes cambios en el sistema.”
- **“Las interacciones generalmente son de corto alcance**, es decir, la información la reciben primariamente los vecinos inmediatos. Esto no significa que, a través de encadenamientos, las influencias no puedan ser de largo alcance. Por ello, la influencia se modula en el camino, y puede ser amplificada, reducida, modificada o eliminada de diversas maneras.”
- **“Las interacciones entre las partes tienen retroalimentación** (feedback loops). Una actividad recibe efectos sobre sí misma, a través de amplificaciones o inhibiciones, y pueden ocurrir directamente o a través de circuitos indirectos. A esto se le llama recurrencia.”
- **“Los sistemas complejos son “abiertos”, esto es, interactúan con su entorno**. Las organizaciones existen porque su propósito esencial es agregarle valor a sus clientes y usuarios, y se desenvuelven en un marco regulatorio, institucional y/o de competencia. Es imposible comprender un sistema de esta naturaleza sin comen-

zar por entender su multiplicidad de interacciones con el entorno. En cambio, los sistemas cerrados son meramente “complicados”.

- **“Operan en condiciones lejanas al equilibrio.** Aun si están en estado “estable”, es una estabilidad dinámica, y pueden cambiar rápidamente. Por ello, hay un constante flujo de energía para mantener la organización y supervivencia del sistema. El equilibrio total, por falta de este flujo de energía, es equivalente a la muerte.”
- **“Evolucionan en el tiempo, y por ende tienen una historia, y esa historia influye fuertemente en su conducta presente.** Cualquier análisis sistémico que ignore la variable temporal es por lo tanto incompleto.”
- **“Cada elemento del sistema es mayoritariamente ignorante de la conducta del sistema como un todo,** y responde primariamente a los estímulos de su entorno cercano. Si cada elemento tuviera toda la información del sistema, eso significaría que toda la complejidad del sistema estaría condensada en cada una de las partes del mismo.”
- **“Los sistemas complejos exhiben irreversibilidades,** lo cual significa que cuando se trascienden ciertas fronteras (positivas o negativas) la vuelta atrás es muy difícil.”
- **“Asimismo, distintas partes del sistema pueden agruparse en “clusters” locales,** y una parte de un sistema puede pertenecer simultáneamente a varios clusters.”
- Otras “dos características importantes. La primera se refiere a “diversidad y resiliencia”. Tal vez la mejor manera de ilustrarla es con un caso biológico. Cuando toda una región establece una variedad única de trigo o uva, bastará el surgimiento de una nueva peste para destruir toda la agricultura de la región. En cambio, si hay una multiplicidad de variedades, es altamente probable que la economía de la región pueda sobrevivir, es decir, que su agricultura sea “resiliente”. **Un grado razonable de diversidad en los componentes de un sistema le permite adaptarse mejor y más rápidamente a los cambios del entorno.**”
- “El concepto inverso y complementario es el de auto-similitud (self-similarity) y escalabilidad (scaling). **Si todas las partes fueran completamente diversas, no habría un orden y una jerarquía mínima en el sistema.** Nuevamente, en el símil biológico, los entes vivos son jerarquías de sub sistemas: los átomos forman moléculas, estas forman células, y las células forman órganos. Esta similitud y escalabilidad es la que permite a un sistema complejo mutar, sobrevivir y adaptarse rápidamente a los cambios, al repetir los mismos patrones (patterns) de interacción en distintas par-

tes del sistema. La reproducción celular usa las mismas enzimas en todos los órganos, y la política de recursos humanos es la misma en todos los departamentos de una organización.”

Esta caracterización permite evaluar si ciertas comunidades de personas se comportan como un sistema complicado o como un sistema complejo. En caso de darse el segundo caso, es posible incorporar herramientas de gestión que están dirigidas a este tipo de sistemas.

La hipótesis que se sostiene en este trabajo de memoria, es que el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile constituye un sistema complejo. Verificar exhaustivamente y en profundidad en cada una de las condiciones necesarias para que la hipótesis sea cierta es de una gran dificultad, sin embargo, una revisión simple de cada característica en conocimiento del contexto del Departamento, permite validar esta hipótesis.

6.2.3. Propiedades de los Sistemas Complejos

6.2.3.1. Síntesis

Para la comprensión de sistemas complejos es necesario el manejo de la **síntesis** como herramienta metodológica. “Entender las interdependencias entre las partes, e intentar predecir su conducta sistémica, requiere mucho más que capacidad analítica, la cual despieza un problema en sus partes, las analiza separadamente, y luego busca una explicación global. Generalmente, al despiezar las partes se pierde la mayor parte de la información relevante, que está contenida en las interacciones.” [26, p. 6].

6.2.3.2. Propiedades emergentes

Estas propiedades son efectos que surgen de la interacción de varios de los componentes y el entorno de un sistema complejo. No pueden explicarse a partir del análisis individual de cada una de las partes del sistema. “La auto-organización, tema estrechamente ligado a las propiedades emergentes de los sistemas, es un proceso por el cual las interacciones locales de corto alcance entre algunas partes de un sistema producen patrones emergentes de conducta en el sistema completo, aunque nadie lo haya planificado.” [26, p. 11].

6.2.3.3. *La lógica difusa*

Las categorizaciones, tan presentes en nuestra cultura – la occidental – están hoy sujetas a límites difusos y a afirmaciones poco claras. “A medida que los sistemas se hacen más complejos, la posibilidad de hacer sobre este sistema afirmaciones que sean simultáneamente precisas y significativas disminuye” [27], es el teorema, que afirma este planteamiento hecho por Lotfi A. Zadeh, uno de los mayores exponentes de la lógica difusa.

6.2.4. Clarificando el Caos

Los sistemas complejos en general se presentan ante quienes comúnmente conviven en él como caos, desorden o “despelote” [26, p. 14]. Esta sensación, que por lo general es una percepción generalizada de los miembros de una organización, puede afectar el cumplimiento de las metas de la organización. Por esta razón es importante entender el “despelote”. “Lo fundamental durante el acercamiento inicial, consiste en tratar el despelote con respeto. No es una aberración, ni una manifestación de irracionalidad o de bajo coeficiente intelectual de las personas, las cuales suelen actuar, desde su propio punto de vista, con una lógica impecable.” [26, p. 14].

Weissbluth señala: “diagnosticar la institución, el programa o la situación para clarificar las causas profundas del despelote pasa a ser entonces algo crítico, pues pone los problemas en el contexto adecuado, genera una comprensión común de los problemas, minimiza la resistencia al cambio, e identifica las áreas clave de acción.” [26, p. 14] Para realizar esta clarificación es necesario realizar las siguientes tareas:

- Un análisis de todos los componentes del sistema en sus estructuras, funciones, procesos y conductas, teniendo especial cuidado en no hacer juicios de valor.
- Un análisis de las obstrucciones y dificultades existentes en las relaciones de poder, en la generación de conocimiento, en la producción de valor agregado, en las componentes emocionales, y en los valores institucionales.
- Entender las interacciones entre las variables críticas dentro del sistema y con su entorno.

La realización de estas tareas permite la confección de un **diagrama sistémico** del problema o situación enfrentada. “El abordaje de la complejidad requiere en primer lugar una identificación y análisis de todos los elementos del sistema, destilando y seleccionando lo verdaderamente relevante, para posteriormente comprender en el fondo las interacciones positivas y negativas entre los distintos elementos del mismo.” [26, p. 15] Es

también una característica de los sistemas complejos “que dos elementos pueden ser mutuamente causa y consecuencia” [26, p. 15]. Un ejemplo de confección de diagrama sistémico de un problema se presenta en la Ilustración 4.

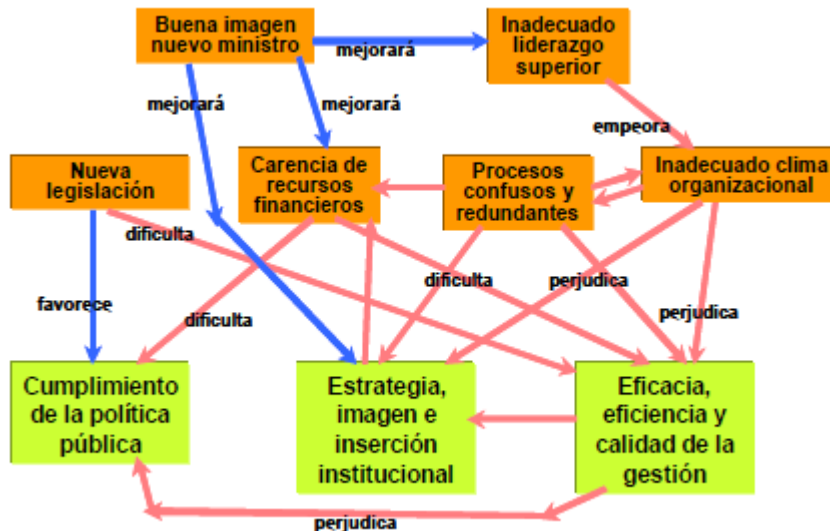


Ilustración 4: Ejemplo de Diagrama Sistémico. Ilustración original de Sistemas Complejos y Gestión Pública [28].

“El pensamiento sistémico es, en definitiva, el arte de simplificar la complejidad, ver a través del caos, manejar las interdependencias. Cuando entendemos algo en su fondo, ya no lo vemos caótico ni complejo, pero si nos quedamos en las manifestaciones superficiales, viviremos con el “despelote” por un largo tiempo” [26, p. 16]

7. Operacionalización del Concepto de Capital Social

Con las definiciones expuestas en el punto 6.1 Capital Social, recogiendo las conceptualizaciones comunes entregadas por diversos autores, se realiza una operacionalización del concepto de capital social con el objetivo de establecer métricas para su medición.

Durston ofrece una conceptualización del capital social que reúne los conceptos revisados y que se utilizará en este trabajo. Se entiende por capital social “el contenido de

ciertas relaciones y estructuras sociales, es decir, las actitudes de confianza que se dan en combinación con conductas de reciprocidad y cooperación” [1, p. 15]

Se consideraron para la operacionalización del capital social los elementos identificados en las definiciones de capital social del Banco Mundial [4], elementos identificados como claves en los casos presentados por Kliksberg [12] y Durston [13], y las dimensiones del capital social propuestas por Vignolo [3] [21].

Además se incorporaron elementos presentes en la Encuesta de Capital Social del ISSC¹¹, y los Instrumentos de las Herramientas de Evaluación del Capital Social¹² del Banco Mundial¹³ [29] [30]. La revisión de estos instrumentos permitió incluir elementos que complementan los presentados en las definiciones antes expuestas. Se excluyeron aquellos elementos que tienen relación con las condiciones territoriales y familiares por considerarse no aplicaban para el caso desarrollado en este trabajo.

El resultado de este proceso se presenta a continuación.

7.1.Capital Humano

La literatura es bastante extensa sobre los distintos factores que componen el capital humano. En lo medular este capital descansa sobre las capacidades de las personas para desempeñar una determinada actividad, y es posible descomponer estas capacidades en tres dimensiones: los **conocimientos**, las **habilidades** y las **actitudes** [21, p. 6].

Sin embargo, no todas las capacidades son relevantes para la constitución de capital social. Es necesario evaluar aquellas capacidades que permiten el desarrollo de *competencias conversacionales* [25, p. 71]. Estas competencias son fundamentales en la generación de las conversaciones necesarias para el desarrollo de la organización.

Por lo tanto, el capital humano en si mismo no es considerado como parte del capital social, salvo por aquellas capacidades que favorecen competencias conversacionales, y que versan principalmente sobre la capacidad de *comunicar* y *escuchar* [21, p. 9]. Son estas las competencias agrupadas bajo el rótulo de “capital humano” como componente del capital social.

¹¹ Véase el documento en el Anexo 15.6.

¹² Instruments of the Social Capital Assessments Tool

¹³ Véanse los documentos en los Anexos 15.7 y 15.8.

7.2.Capital Relacional

El capital relacional está conformado por el entramado de **relaciones y vínculos** [21, p. 6] que los miembros de una determinada comunidad poseen. Un buen indicador del estado de este capital es el análisis y evaluación de las relaciones según los **grupos y redes existentes** [4] dentro de una comunidad. Las **conversaciones** juegan un rol fundamental en la constitución de estas relaciones, y en particular, en la capacidad de éstas para aumentar la productividad de las organizaciones [25, p. 71]. En este sentido, y como se señaló anteriormente, el análisis de la *pertinencia*, la *frecuencia* y la *efectividad* de las conversaciones [21, pp. 8-10] es clave para la evaluación de este capital.

Por otro lado, los espacios de **participación** [29] de los miembros de una comunidad en las conversaciones relevantes de la misma, es también un factor a observar dentro de este capital. La **inclusión** [4] – o en su defecto elementos que generen **exclusión** – es un buen indicador de la participación. También el nivel de **cohesión** interna de las comunidades [4] favorece que éstas trabajen en equipo.

7.3.Capital Direccional

El Capital Direccional de una organización está determinado por la *existencia* de un **proyecto común** – o visión de futuro – que sea capaz de alinear los objetivos particulares de los miembros de la comunidad en un norte común [21, p. 6]. Este proyecto común debe ser además *colectivo* y validado permanentemente por todos los miembros de la organización. Por otra parte, es importante que el proyecto común genere una visión de futuro que sea *atractiva* para todos los miembros de la organización [25, pp. 136-141].

Por lo tanto, las organizaciones se ven enfrentadas al desafío de tener una visión de futuro con **sentido de trascendencia**, y esto es importante lograrlo con la participación de los miembros en una construcción permanente del futuro, pues entrega profundo sentido de vida asentado en lo que se hace. Esto implica un trabajo que alimenta la confianza en lo que se está haciendo [25, pp. 136-141].

Por otra parte la *rotación*, la *densidad y disponibilidad*, la *diversidad*, la *calidad y habilidades de liderazgo*, la *comunicación con las bases*, y la *legitimidad del liderazgo* dentro de una comunidad, son también elementos a observar por la interacción que juegan con otros elementos del capital social [29].

7.4.Capital Ambiental

El capital ambiental tiene relación con aquellos elementos que son constitutivos del entorno de una comunidad y que influyen sobre los niveles de **confianza** de ésta [4]. Estos elementos son: los valores de una organización, los niveles de solidaridad y cooperación, y las reglas y normas de la misma.

Los **valores** dentro de una organización permiten definir de mejor manera cuál es el marco de acción de la misma [12]. El hecho de que sean *conocidos* y *compartidos* por todos los miembros fortalece la confianza interna y mejora el compromiso [25, pp. 134-136].

Los **niveles de solidaridad** y la **acción colaborativa** [4] permiten que las comunidades enfrenten de mejor forma las dificultades propias de su organización, ya sea desinteresadamente como ocurre cuando existen buenos niveles de solidaridad interna, o en la búsqueda de un objetivo común cuando se coopera.

Las **reglas y normas** son un elemento tradicionalmente considerado dentro del capital social [16]. Esta estructura puede generar a nivel individual micro-motivos que pueden terminar desarrollando macro-conductas que favorecen o destruyen el capital social de una comunidad [31]. Por otra parte, el *conocimiento* de estas normas y cómo ellas contribuyen al propósito de la organización es clave para la generación de confianza [25, pp. 124-127]. También son importantes la *existencia* y *accesibilidad* de procesos asociados a **acciones colectivas** como aquellos de formulación de demandas [29] y de resolución de conflictos [30].

Se presenta en la Tabla 3 un resumen de la operacionalización del concepto de capital social a utilizar durante este trabajo. Este resumen permite visualizar de mejor manera la estructura del capital social a utilizar durante este trabajo.

Tabla 3: Cuadro resumen de la operacionalización del concepto de capital social. Elaboración Propia en base a la revisión bibliográfica.

Dimensión	Elemento	Atributo	Breve Descripción
Capital Humano	Capacidades	Conocimientos	Evaluación de los conocimientos, habilidades y actitudes que constituyen competencias que permiten y favorecen el comunicar y el escuchar.
		Habilidades	
		Actitudes	
Capital Relacional	Relaciones	Entre pares	Evaluación de las relaciones entre quienes desempeñan funciones similares y entre grupos distintos.
		Entre grupos	
	Conversaciones y reuniones	Pertinencia	Evaluación de la percepción de pertinencia, frecuencia y efectividad de las conversaciones dentro de la comunidad.
		Frecuencia	
Participación	Inclusión	Evaluación de los niveles de inclusión y de elementos que producen exclusión.	
	Exclusión		
Capital Direccional	Proyecto Común	Existencia	Evaluación de la existencia, la colectivización y el atractivo del proyecto común o visión de futuro.
		Colectivización	
Liderazgo	Liderazgo	Atractivo	Evaluación de diferentes características del liderazgo: el nivel de recambio, la cantidad y distribución del liderazgo, el nivel de representatividad de los líderes según grupo de origen, la calidad y habilidad de los líderes, la comunicación que éstos establecen con sus bases, y su legitimidad ante la comunidad.
		Rotación	
		Densidad	
		Diversidad según grupo	
		Calidad y Habilidades	
Comunicación con las bases			
Legitimidad			
Capital Ambiental	Confianza	Niveles	Ev. de los niveles de confianza
	Valores	Colectivización	Ev. de la colectivización de los valores
	Colaboración	Existencia de espacios	Evaluación de la existencia de espacios de colaboración.
	Reglas y Normas	Pertinencia	Evaluación de la pertinencia y el conocimiento colectivo de las reglas y normas.
		Conocimiento	
Acción colectiva	Existencia	Evaluación de la Existencia y Accesibilidad de procesos para la formulación de demandas y la resolución de conflictos.	
	Accesibilidad		

8. Diseño y Aplicación de la Encuesta

8.1. Consideraciones Iniciales

Para la confección de la encuesta se revisó la estructura y contenido de los siguientes documentos:

- Los Instrumentos de las Herramientas de Evaluación del Capital Social¹⁴ del Banco Mundial¹⁵ [29] [30].
- La Encuesta de Capital Social del ISCT – Programa de Innovación y Sociotecnología del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile¹⁶ [32]
- Las Encuestas de Medición de Capital Social en el DII elaboradas en la memoria anterior, “Diseño de una Estrategia para Incrementar en Capital Social en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile”, de Claudia Andrade Jara y Ana Miriam Ramírez Soto [11].

Los instrumentos provistos por la primera de estas fuentes, gozan de la validez de una institución de prestigio como lo es el Banco Mundial. Sin embargo, son instrumentos genéricos que requieren de la adaptación al contexto de la comunidad en la que serán aplicados.

La segunda fuente provee un instrumento orientado a la medición del capital social de organizaciones. La encuesta consta de preguntas con respuestas de estructura de escala tipo Likert, lo que facilita el llenado de parte del encuestado y permite la comparabilidad entre preguntas. Dentro de las desventajas de este instrumento se cuenta con que no todas las componentes del capital social presentadas en la sección 7 Operacionalización del Concepto de Capital Social están incluidas.

La tercera fuente tiene una encuesta adaptada al contexto de la comunidad, sin embargo, las preguntas están orientadas a evaluar temas docentes en lugar de componentes ligadas al capital social.

¹⁴ Instruments of the Social Capital Assessments Tool.

¹⁵ Estos instrumentos se encuentran en las secciones 15.7 y 15.8.

¹⁶ Estos instrumentos se encuentran en la sección 15.6.

8.2. Diseño Encuesta Piloto

Se diseñó una encuesta piloto que abordaba cada una de las componentes del capital social planteadas en la sección 7 Operacionalización del Concepto de Capital Social, sin hacer distinción por sus atributos.

La encuesta piloto fue aplicada a los integrantes del curso Trabajo de Título e Introducción al Trabajo de Título, ambos sección 9 y correspondientes al semestre Otoño-2013. Se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La encuesta para ser correctamente respondida requiere de preguntas que evalúen las componentes del capital social en un plano concreto y cotidiano, facilitando la decisión y respuesta.
- La definición y las componentes del capital social no son de conocimiento público. Por esta razón, es necesario que los instrumentos de medición, en especial las encuestas, sean auto-contenidas y no requieran que los encuestados conozcan conceptos distintos a los habitualmente manejados.
- La plataforma web implementada para la realización de la encuesta, el servicio de Formularios de Google Drive, demostró ser fiable – la encuesta no tuvo problemas mientras estuvo online – y amigable – de fácil uso - para quienes la respondieron.

Este aprendizaje fue incorporado en el diseño final de la encuesta.

8.3. Diseño Encuesta Final

El diseño final de la encuesta comprendió las componentes del capital social descritas en el punto 7 Operacionalización del Concepto de Capital Social. El diseño de las preguntas se hizo de tal manera que cada atributo de cada componente tuviese una pregunta que lo evaluara.

En primer lugar se intentó adaptar las preguntas existentes en los instrumentos utilizados como base, para cada atributo de los componentes del capital social. Cuando esto no era posible, se ideó una pregunta nueva. Además, se agregaron preguntas nuevas a algunos componentes según se considerara necesario.

Las preguntas, en su mayoría, fueron elaboradas con respuestas con estructura de escala de tipo Likert, facilitando el análisis global de los resultados obtenidos.

La confidencialidad de la identidad de quienes respondieran la encuesta era importante para evitar sesgos en la información, o que ciertas personas desistieran de responder. Por esta razón sólo se solicita a los encuestados que identifiquen el estamento al cual pertenecen.

La encuesta consta de 26 preguntas, algunas de ellas con sub-preguntas. Fue diseñada en la plataforma de Google Drive, para luego ser enviada a toda la comunidad del Departamento. El envío de la encuesta se realizó vía email, y posteó en las comunidades de U-cursos. Se implementó la opción de que los encuestados pudiesen ver los resultados parciales de la encuesta como una manera de inducir la reflexión sobre el estado de capital social del Departamento.

La versión final de la Encuesta de Medición del Capital Social del DII se presenta desde la Ilustración 5 a la Ilustración 12.



Una Mirada a Nuestra Comunidad Industrial

El siguiente formulario recoge información sobre temas que son relevantes para evaluar la comunidad de nuestro Departamento. Este trabajo se enmarca en el desarrollo de un tema de memoria y se realiza con el apoyo del CEIN y de la dirección del Departamento.

Son en total 26 preguntas y les recordamos que las respuestas son confidenciales, es decir, pueden responder con total tranquilidad. Si no desea o no sabe responder algún ámbito específico, basta con omitir la pregunta.

Por favor, indique su rol dentro del Departamento

Continuar »

Encuesta

1. ¿Cómo evalúa la competencia de los siguientes miembros del Departamento para comunicarse?

	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
Estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. ¿Cómo evalúa la competencia de los siguientes miembros del Departamento para escuchar?

	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
Estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. ¿Cómo diría que es la actitud de los miembros del Departamento?

	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
Estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿Cuán de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La misión y la visión del Departamento son compartidas y conocidas por sus miembros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La misión y visión del DII plantean un futuro atractivo para todos sus miembros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En términos personales, la visión de futuro del DII me parece muy atractiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Cómo diría que es la calidad del liderazgo en los distintos espacios del Departamento?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Pésima

6. Respecto a los miembros del Departamento ¿Cómo evaluaría las relaciones entre sus propios pares?

- Excelentes
- Buenas
- Regulares
- Malas
- Pésimas

7. ¿Cómo evaluaría las relaciones entre los distintos estamentos del Departamento?

	Pésimas	Malas	Regulares	Buenas	Excelentes
Estudiantes y Académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Académicos y Funcionarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionarios y Estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. ¿Es usted miembro de algún grupo, organización u asociación interna del Departamento y/o Facultad?

- Sí
- No

9. ¿Cuántas horas a la semana destina a actividades relacionadas a los grupos o asociaciones a las que pertenece?

- Prácticamente no destino tiempo
- 0 a 3 horas
- 3 a 6 horas
- 6 a 9 horas
- más de 9 horas

10. ¿Cómo evaluaría la frecuencia de los espacios de diálogo y conversación entre los integrantes del Departamento?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Pésima

11. ¿Cómo evaluaría la efectividad de estos espacios de diálogo y conversación?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Pésima

Ilustración 8: Encuesta de Medición del Capital Social del DII, Página 4

12. ¿Cómo evaluaría la participación de los miembros de la comunidad?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Pésima

13. ¿Cuánta influencia alguien como usted puede tener para hacer de la comunidad un lugar mejor?

1 2 3 4 5

Poca influencia Mucha influencia

14. ¿Cuál es el nivel de dificultad de sus pares para realizar actividades de interés personal dentro del Departamento?

- Muy fácil
- Fácil
- Regular
- Difícil
- Muy Difícil

15. ¿Cómo evaluaría la inclusión de los estamentos dentro de los procesos y decisiones del Departamento?

	Muy excluidos	Excluidos	Ni incluidos, ni excluidos	Incluidos	Muy incluidos
Estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ilustración 9: Encuesta de Medición del Capital Social del DII, Página 5

16. Es habitual que existan diferencias dentro de una organización ¿Cuáles de las siguientes diferencias tienden a separar a la gente del DII?

Si considera que ninguna diferencia tiende a separar, deje en blanco.

- Diferencias en el status social
- Diferencias de género
- Diferencias generacionales
- Diferencias por la antigüedad en el DII
- Diferencias políticas
- Diferencias religiosas
- Otros:

17. ¿Qué tan compatible es la carga académica/laboral con las actividades no académicas/laborales, de convivencia y coordinación, del Departamento?

1 2 3 4 5

Totalmente incompatibles Totalmente compatibles

18. ¿Está de acuerdo con la importancia de los siguientes valores dentro de la comunidad del Departamento?

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Coherencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Justicia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lealtad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perseverancia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prudencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Respeto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solidaridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transparencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autenticidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ilustración 10: Encuesta de Medición del Capital Social del DII, Página 6

19. ¿Cuán compartidos considera que se encuentran los valores que declaró anteriormente?

1 2 3 4 5

Poco compartidos Muy compartidos

20. Si un proyecto del Departamento no lo beneficia directamente pero beneficia a otros miembros ¿contribuiría con tiempo en este proyecto?

- Sí
- No
- No sé

21. ¿Cuál es el nivel de confianza en el Departamento respecto de las promesas y compromisos que se hacen entre los miembros?

1 2 3 4 5

Poca confianza Mucha confianza

22. ¿Está de acuerdo con que los miembros del Departamento están principalmente interesados en el bienestar de la comunidad, y no en sus propios intereses?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo, ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

23. ¿Está de acuerdo con que las normas del Departamento están claras para sus miembros?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo, ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

« Atrás

Continuar »

Ilustración 11. Encuesta de Medición del Capital Social del DII, Página 7

24. ¿Está de acuerdo con que el Departamento posee procesos claramente definidos para la identificación de necesidades comunes y prioridades de sus miembros?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo, ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

25. ¿Está de acuerdo con que la comunidad del Departamento está dispuesta a resolver los problemas de sus miembros?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo, ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

26. ¿Se siente usted parte del Departamento y vinculado a él?

- Sí
- No
- No sé

Aquí puede realizar comentarios abiertos sobre nuestra comunidad en el Departamento.

Aquí puede realizar comentarios abiertos sobre esta encuesta.

Ilustración 12: Encuesta de Medición del Capital Social del DII, Página 8

8.4. Información Técnica

La encuesta fue abierta para ser respondida por los miembros de la comunidad el día 16 de mayo del 2013 y cerrada el día 1 de junio del mismo año.

El nivel de respuestas por estamento se resume en la siguiente tabla:

Tabla 4: Resumen Técnico de Respuestas Obtenidas en la Aplicación de la Encuesta.

Estamento	N° Total de Miembros	N° Respuesta Obtenidas	Porcentaje de Respuestas	Error Muestral
Estudiantes / Egresados	650	149	23%	6%
Académicos de Jornada Completa	37	7	19%	28%
Académicos de Jornada Parcial	54	29	54%	10%
Funcionarios / Administrativos	70	12	17%	22%
Total	811	197	24%	5%

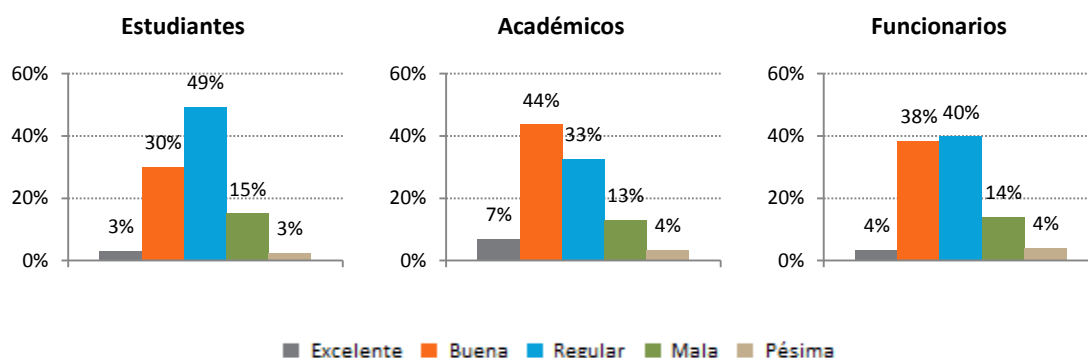
El error muestral global de la encuesta es de un 5% considerando un nivel de confianza del 10%, lo que es apropiado según la literatura, para este tipo de estudios socio-organizacionales¹⁷.

8.5. Resultados de la Encuesta

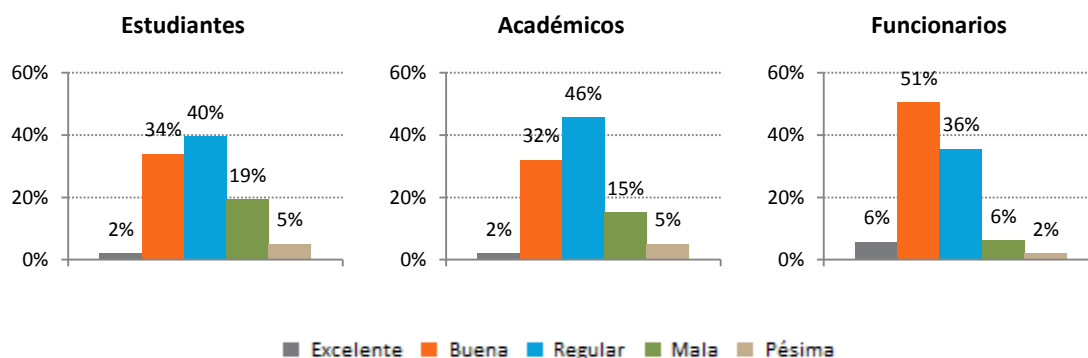
A continuación se presentan de manera gráfica los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta. Los resultados se ordenan por pregunta y subpregunta cuando es el caso. Además, se encuentra en la sección 15.10 Anexo J: Informe Gráfico de Resultados de Encuesta por Estamento una representación gráfica de los resultados según el estamento: estudiantes, académicos de jornada completa, académicos de jornada parcial y funcionarios.

¹⁷ Para una mayor detalle puede revisarse el Anexo 15.9 Anexo I: Cálculo Error Muestral de la Aplicación de la Encuesta.

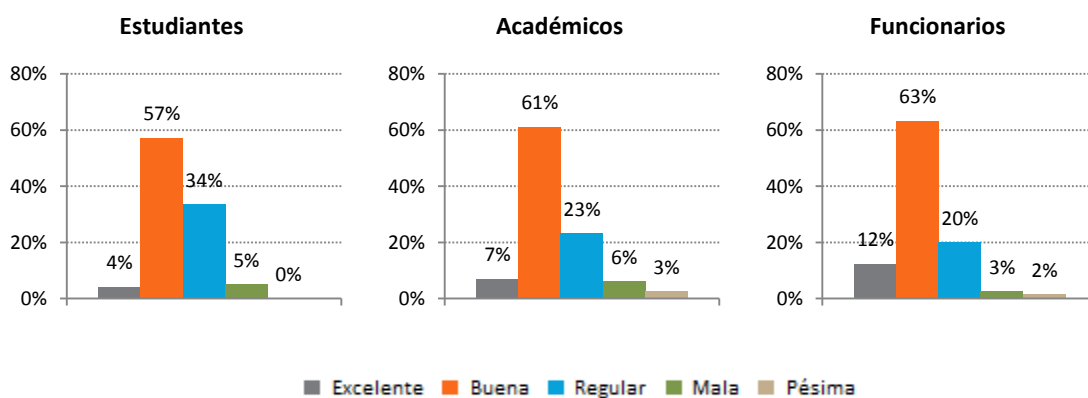
P1. ¿Cómo evalúa la competencia de los siguientes miembros del Departamento para comunicarse?



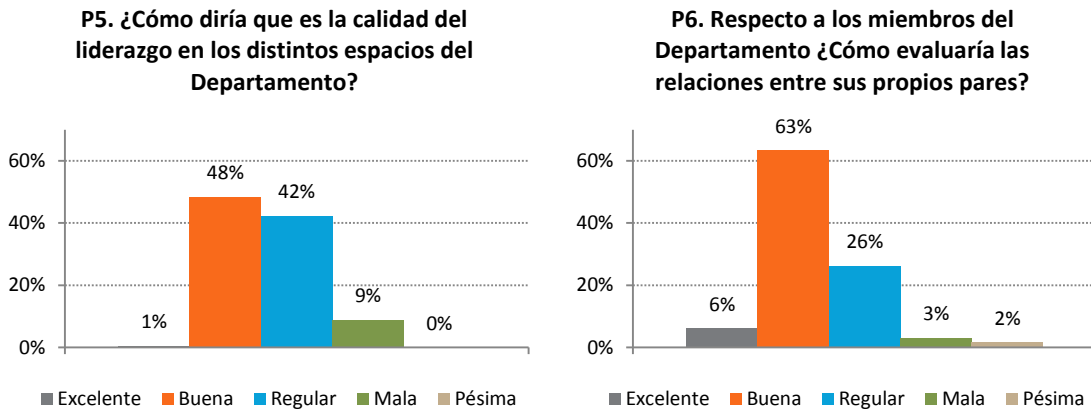
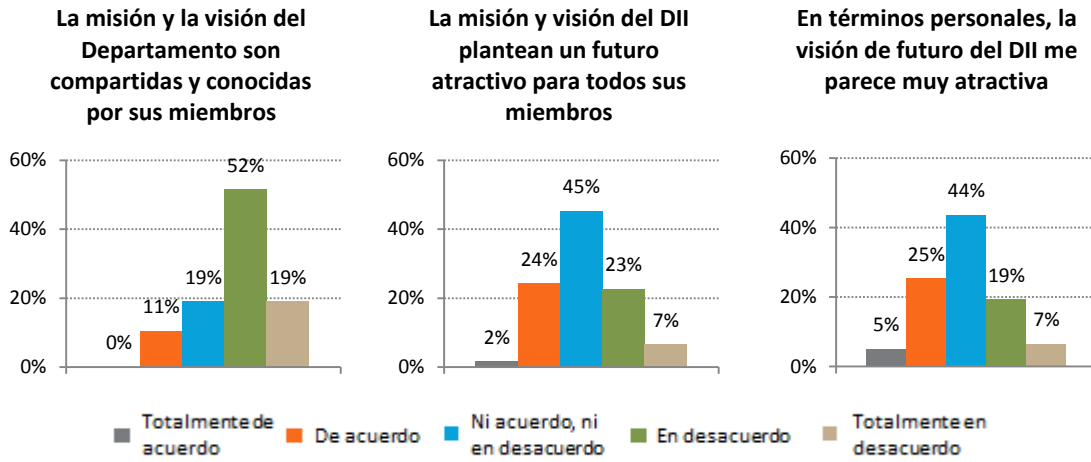
P2. ¿Cómo evalúa la competencia de los siguientes miembros del Departamento para escuchar?



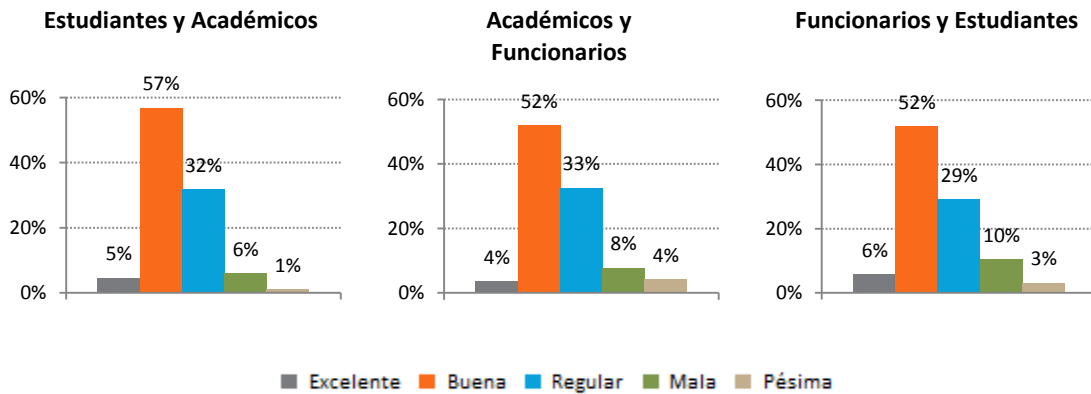
P3. ¿Cómo diría que es la actitud de los miembros del Departamento?



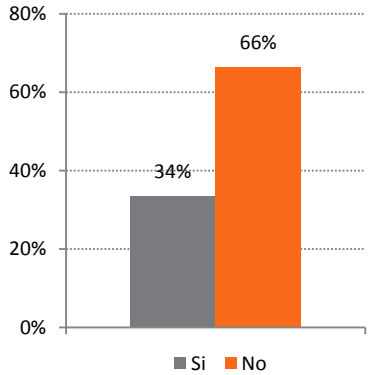
P4. ¿Cuán de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?



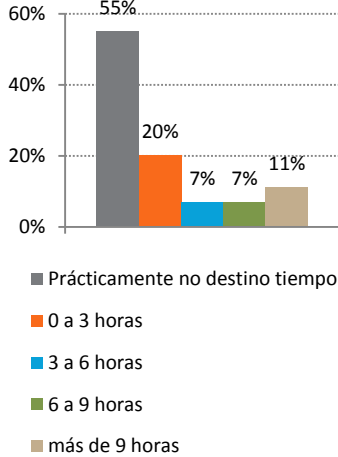
P7. ¿Cómo evaluaría las relaciones entre los distintos estamentos del Departamento?



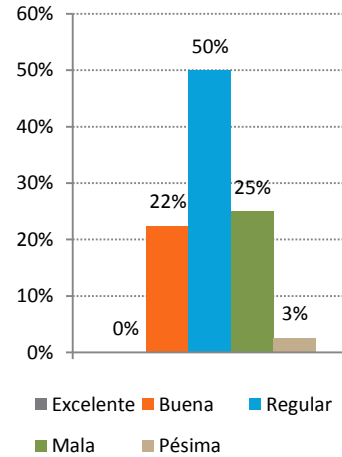
P8. ¿Es usted miembro de algún grupo, organización u asociación interna del Departamento y/o Facultad?



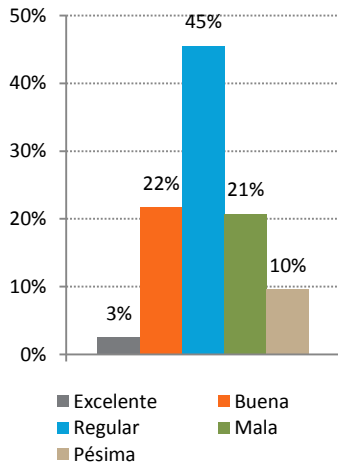
P9. ¿Es usted miembro de algún grupo, organización u asociación interna del Departamento y/o Facultad?



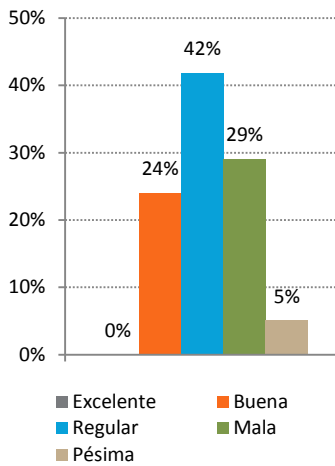
P10. ¿Cómo evaluaría la frecuencia de los espacios de diálogo y conversación entre los integrantes del Departamento?



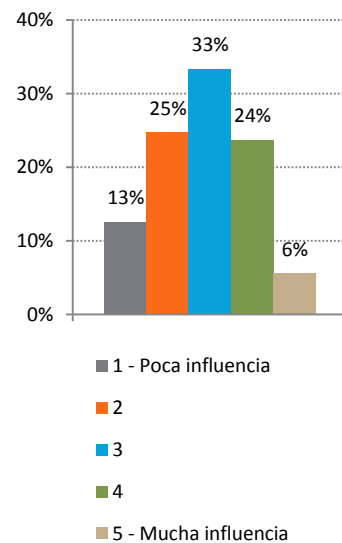
P11. ¿Cómo evaluaría la efectividad de estos espacios de diálogo y conversación?



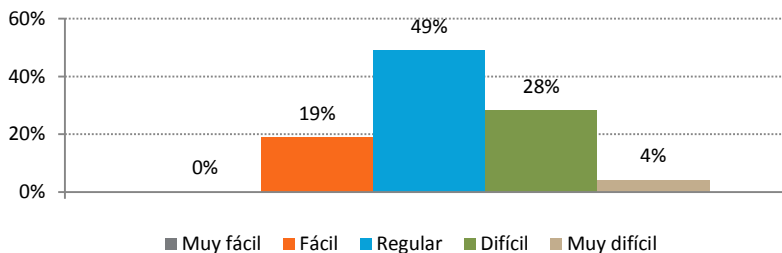
P12. ¿Cómo evaluaría la participación de los miembros de la comunidad?



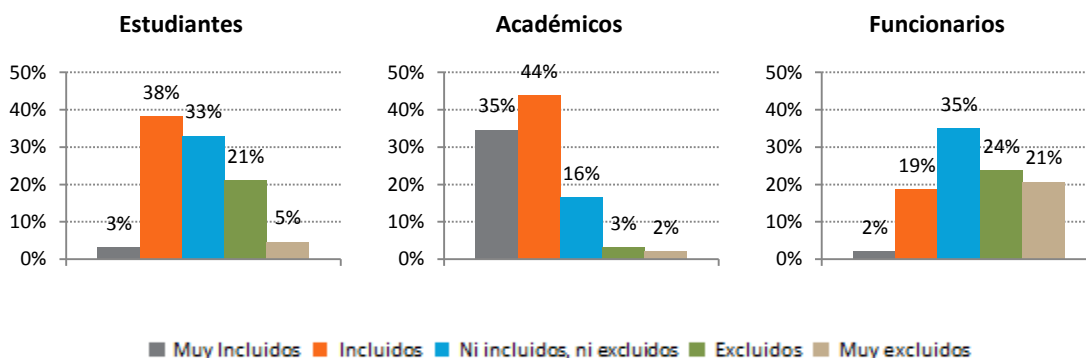
P13. ¿Cuánta influencia alguien como usted puede tener para hacer de la comunidad un lugar mejor?



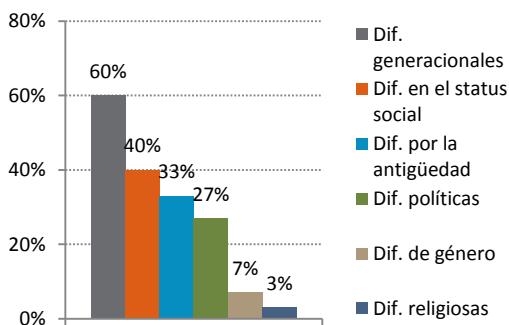
P14. ¿Cuál es el nivel de dificultad de sus pares para realizar actividades de interés personal dentro del Departamento?



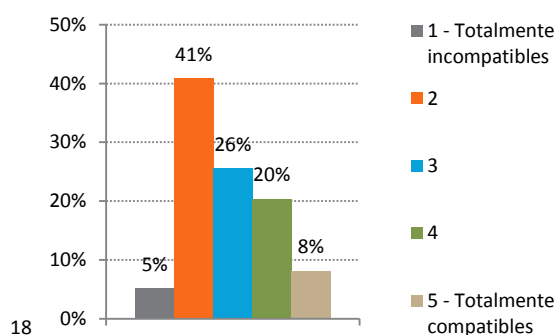
P15. ¿Cómo evaluaría la inclusión de los estamentos dentro de los procesos y decisiones del Departamento?



P16. Es habitual que existan diferencias dentro de una organización ¿Cuáles de las siguientes diferencias tienden a separar a la gente del DII?

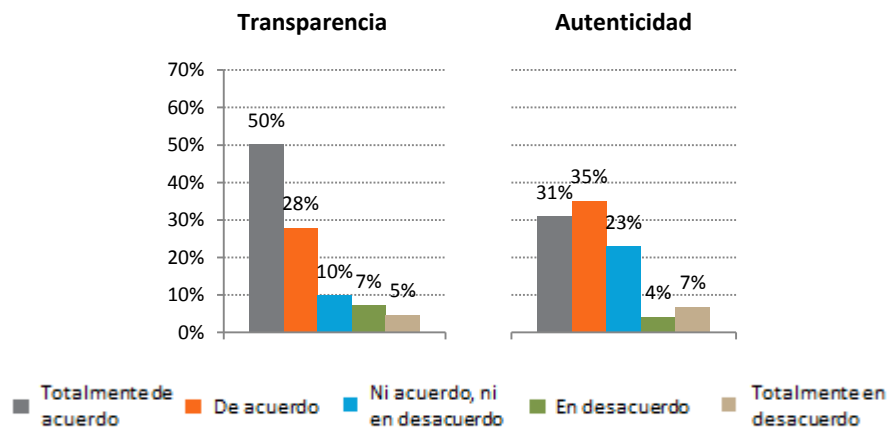
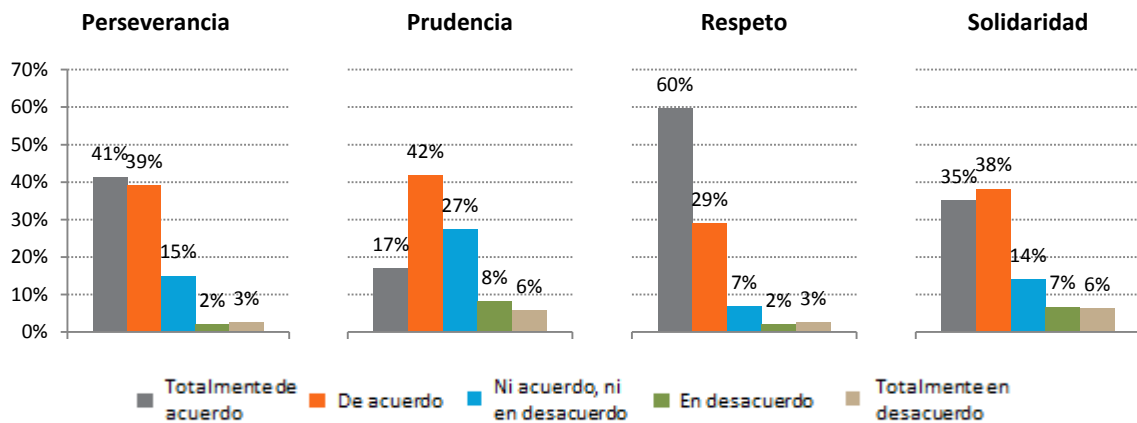
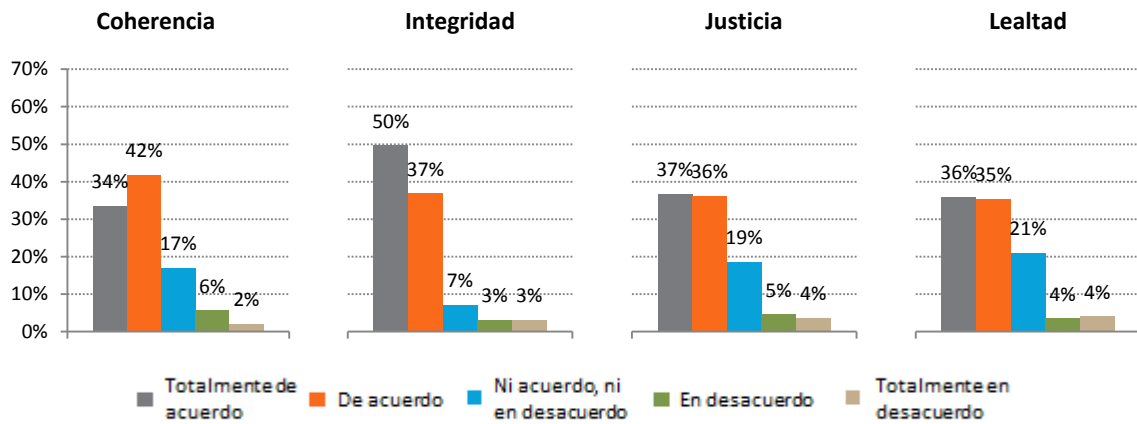


P17. ¿Qué tan compatible es la carga académica/laboral con las actividades no académicas/laborales, de convivencia y coordinación, del Departamento?

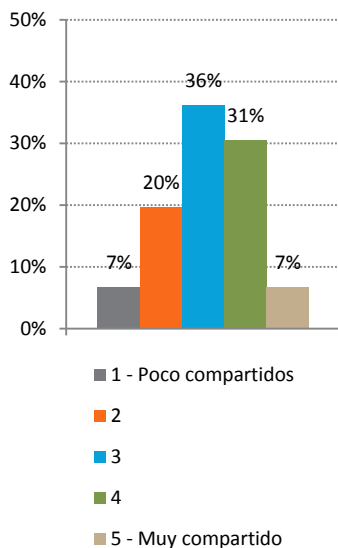


¹⁸ La pregunta 16 es de respuesta múltiple. El porcentaje calculado corresponde al número de menciones en el segmento, por ende la suma de las columnas por segmento no es necesariamente 100%.

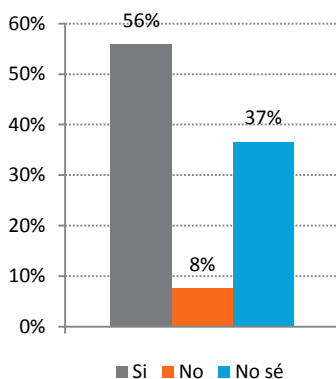
P18. ¿Está de acuerdo con la importancia de los siguientes valores dentro de la comunidad del Departamento?



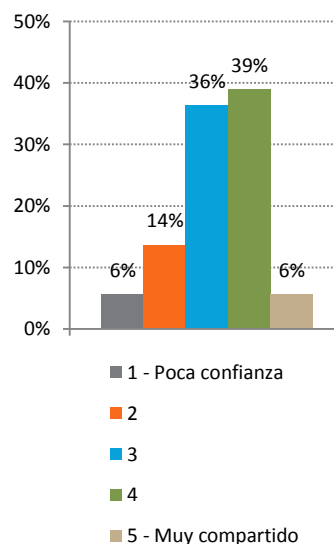
P19. ¿Cuán compartidos considera que se encuentran los valores que declaró anteriormente?



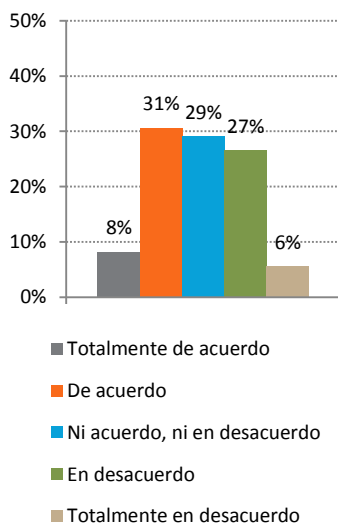
P20. Si un proyecto del Departamento no lo beneficia directamente pero beneficia a otros miembros ¿contribuiría con tiempo en este proyecto?



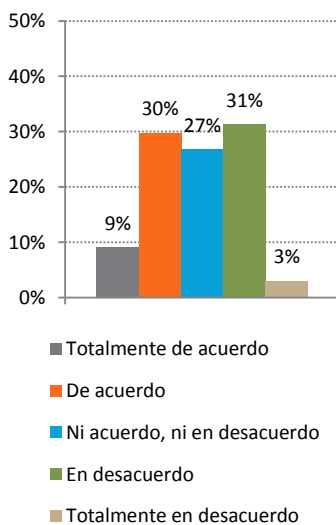
P21. ¿Cuál es el nivel de confianza en el Departamento respecto de las promesas y compromisos que se hacen entre los miembros?



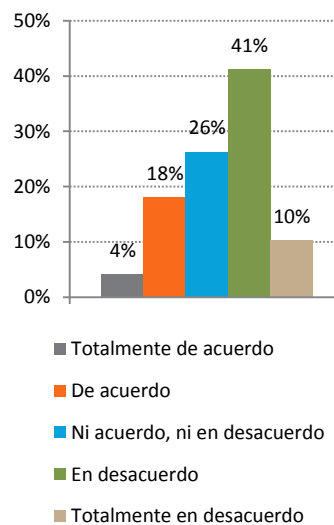
P22. ¿Está de acuerdo con que los miembros del Departamento están principalmente interesados en el bienestar de la comunidad, y no en sus propios intereses?



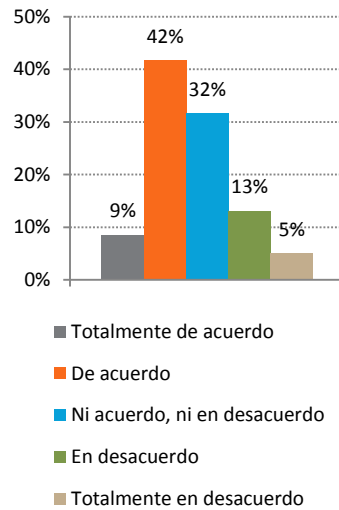
P23. ¿Está de acuerdo con que las normas del Departamento están claras para sus miembros?



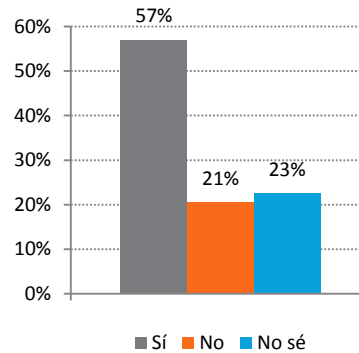
P24. ¿Está de acuerdo con que el Departamento posee procesos claramente definidos para la identificación de necesidades comunes y prioridades de sus miembros?



P25. ¿Está de acuerdo con que la comunidad del Departamento está dispuesta a resolver los problemas de sus miembros?



P26. ¿Se siente usted parte del Departamento y vinculado a él?



8.6. Análisis de los Resultados

Las principales inferencias que se pueden hacer a partir de la aplicación de la encuesta son:

- **La visión de futuro del Departamento no es compartida por los miembros de la comunidad.** Un 71% de los encuestados dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con que “la misión y visión del DII son compartidas y conocidas por sus miembros”. Dado este desconocimiento de la misión y visión del Departamento, la evaluación sobre el atractivo de éstas no es clara.
- **Un grupo mayoritario de los miembros del Departamento no participa en organizaciones internas de la comunidad.** Un 66% de los encuestados declara no ser miembro de algún grupo, organización u asociación interna del Departamento y/o Facultad. Como resultado de esto un 75% de los encuestados destina sólo entre 0 y 3 horas semanales a actividades relacionadas. Destaca que un 25% de los académicos de jornada completa destinan más de 6 horas semanales, mientras que un 13% de los estudiantes destina más de 9 horas semanales.

- **El diálogo interno del Departamento no es bien evaluado por sus miembros.** Los espacios de diálogo interno del Departamento son evaluados como regulares en frecuencia y efectividad. Un 22% de los encuestados evalúa como “bueno” o “excelente” la frecuencia de estos espacios, mientras que un 25% evalúa la frecuencia como “mala” o “pésima”. Una similar distribución se da en la evaluación de efectividad. En particular, un 51% está en “desacuerdo” o “muy en desacuerdo” con que los procesos de identificación de necesidades comunes y prioridades de los miembros de la comunidad se hallen claramente definidos. Por otro lado, un 45% considera que los funcionarios están “excluidos” o “muy excluidos” de los procesos y decisiones del Departamento.
- **Existe una base valórica y cultural compartida en el Departamento, pero ésta no se expone lo suficiente como para contribuir a la identidad de la comunidad.** Al evaluar individualmente la importancia de una lista de valores, en promedio un 75% declara estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con ellos. Sin embargo, al evaluar cuán compartidos se encuentran estos valores en una escala de 1 a 5 de “poco” a “muy” compartido, la evaluación promedio es un 3,1.
- **Existe una buena disposición a colaborar de parte de los miembros del Departamento.** Un 56% de los entrevistados responde que “sí” participaría en un proyecto que no lo beneficia directamente, pero que sí beneficia a otros miembros de la comunidad.
- **En general los miembros del Departamento se sienten vinculados a él.** Un 57% de los encuestados declara sentirse parte del Departamento y vinculado a él, frente a un 21% que “no” se sienten parte o no se sienten vinculados, y un 23% que no sabe. En particular el 98% de los que respondieron no sentirse parte del Departamento, son estudiantes. Los estudiantes son el grupo con menor vinculación al Departamento, un 26% no se siente parte y un 23% no sabe.

9. Diseño y Realización de las Entrevistas

9.1. Agentes Entrevistados

Para la realización de las entrevistas se consideraron los principales agentes de la comunidad, en base a la representatividad que poseen del estamento al que pertenecen, y al rol que ocupan dentro de la comunidad. Por esta razón se entrevistó a miembros de la comunidad que pertenecen a los principales organismos de dirección y coordinación del Departamento.

Entre los agentes entrevistados se encuentran la Directora del Departamento, los miembros de la Comisión Docente (ComDoc), miembros del Centro de Estudiantes del Ingeniería Industrial (CEIN), y funcionarios que desempeñan roles claves dentro de la institución. Las personas consideradas inicialmente para las entrevistas fueron:

- Alejandra Mizala, Académica y Directora del DII
- Richard Weber, Académica y Jefe Docencia del DII y Miembro ComDoc
- Antonio Holgado, Académico y Miembro ComDoc
- Juan Velásquez, Académico y Miembro ComDoc
- Matteo Triossi, Académico y Miembro ComDoc
- Claudio Pizarro, Académico y Miembro ComDoc
- Ximena Pizarro, Estudiante y Presidenta CEIN
- Cristian Chegade, Estudiante y Encargado Docencia CEIN
- Luis Valenzuela, Funcionario y Jefe Sistemas
- Karen Gutiérrez, Funcionario y Secretaria Docente

A medida que las entrevistas avanzaron, pareció pertinente explorar otras entrevistas y encuentros con otros agentes del Departamento. Estas nuevas entrevistas fueron con:

- Daniel Espinoza, Académico DII
- Natalia Valdivia, Estudiante e Integrante Tutoría DII
- José Luis Aracena, Estudiante e Integrante Tutoría DII

9.2. Diseño Final

Para facilitar la realización de las entrevistas se organizaron tres tesis centrales con las cuales se condujo la conversación. La construcción de estas tesis hace necesaria la vali-

dación de la primera tesis sea para abordar la siguiente. De igual forma la validación de la segunda tesis es necesaria para abordar la siguiente. De esta manera, si las tesis fueran validadas durante la entrevista, la conversación avanzaría desde la validación de deficiencias en el capital social del Departamento, pasando por la identificación de éstas, hasta la generación de ideas de propuestas para remediar esta situación.

- **Tesis 1.** Los miembros del Departamento poseen las capacidades específicas necesarias para desempeñar sus labores.
- **Tesis 2.** Deficiencias en el capital social del Departamento afectan la capacidad de organización y coordinación de la comunidad.
- **Tesis 3.** Es posible facilitar y/o mejorar la organización y coordinación abordando las deficiencias en el capital social del Departamento.

Considerando estas tesis, se preparó una pauta que sirviera de guía para la realización las entrevistas. Este documento en extenso se presenta en la sección 15.12. Dentro de esta pauta los principales temas tratados fueron:

- La validez de las tesis planteadas.
- Las razones detrás de la validez (o no validez) de estas tesis.
- Posibles líneas de acción para mejorar el capital social del Departamento

9.3. Información Técnica

Las entrevistas fueron realizadas entre los días 3 de junio del 2013 y hasta el 28 de junio del mismo año. Este es el tiempo donde se realizaron las principales entrevistas sin perjuicio que algunos contactos se hayan mantenido durante más tiempo. De las entrevistas planificadas se logró concretar un 92%¹⁹.

Los resultados de las entrevistas fueron enviados a los entrevistados para ser sometidos a validación de parte de ellos, recibiendo comentarios y en algunos casos nuevos antecedentes.

¹⁹ Solo una de las entrevistas planificadas, con Matteo Triossi, no pudo realizarse por problemas de agenda.

9.4.Resultados de las Entrevistas

Se presentan en esta sección, los principales elementos recogidos tras la realización de las encuestas. Este resumen ha sido validado por los principales entrevistados.

A continuación se presentan los resultados obtenidos:

9.4.1. Respetto de las Hipótesis de Investigación

Respetto de las hipótesis planteadas se obtuvieron los siguientes resultados:

- **Tesis 1.** Los miembros del Departamento poseen las capacidades específicas necesarias para desempeñar sus labores.

El 100% de los entrevistados está de acuerdo con esta tesis. Se reconocen las capacidades de los distintos estamentos para cumplir sus respectivas funciones dentro del Departamento. La validación de esta hipótesis permite descartar carencias de competencias no conversacionales de los miembros del Departamento como un factor a abordar.

- **Tesis 2.** Deficiencias en el capital social del Departamento afectan la capacidad de organización y coordinación de la comunidad.

El 100% de los entrevistados está de acuerdo con esta tesis. Existe la percepción de que es necesaria una mayor organización, pero no se vislumbra en qué espacios se materializa esta necesidad y con qué objetivos. La validación de esta tesis permite centrar el diagnóstico en la identificación de las deficiencias del capital social del Departamento.

Tesis 3. Es posible facilitar y/o mejorar la organización y coordinación abordando las deficiencias en el capital social del Departamento.

El 100% de los entrevistados está de acuerdo con esta tesis. Se reconoce que se puede mejorar la coordinación y organización del Departamento, sin embargo, existe una importante diversidad de propuestas concretas que buscan resolver las deficiencias identificadas. La validación de esta hipótesis permite reconocer la necesidad de definir las iniciativas más idóneas y que en conjunto permitan mejorar el capital social del Departamento.

9.4.2. Resultados por Estamento

Durante la realización de las entrevistas, la validación de la segunda tesis favoreció una conversación abierta sobre las razones de fondo que existen para validar la necesidad

fortalecer el capital social del Departamento. Esta conversación arrojó elementos que se consideraban deficitarios dentro del Departamento, y que obedecen principalmente a componentes del capital social de esta comunidad.

Este diagnóstico es característico de cada estamento dada la realidad y las condiciones en las que cada uno de éstos vive. Por esta razón, y para favorecer la comprensión, a continuación se presentan las principales ideas desarrolladas por cada uno de los estamentos.

9.4.2.1. Diagnóstico de los Académicos

Los planteamientos de los académicos se resumen en cuatro principales puntos:

- **Incentivos orientados al trabajo individual en desmedro del grupal**

El 100% de los académicos entrevistados plantea que el modelo de producción científica del Departamento, el que está inmerso en el modelo de la Facultad, produce fuertes incentivos a que cada académico trabaje por su cuenta y con escasa colaboración entre ellos. Por otra parte, las libertades laborales entregadas a los académicos junto con las exigencias que enfrentan, dificultan tengan espacios de encuentro, tanto de trabajo como cotidianos. La exigencia productiva, no se vislumbra como algo negativo pues permitiría ubicar al Departamento en el alto nivel de publicaciones que hoy se encuentra, pero produce dificultades para reunirse entre sí que se aprecia como una deficiencia que es necesaria corregir.

- **Deficiencia de espacios y reuniones de encuentro de la comunidad**

Un 67% de los académicos entrevistados considera que los espacios comunes como cafeterías, lugares para comer o reunirse, son deficientes en cuanto a la capacidad de éstos para favorecer un espacio de convivencia. Por otra parte, las reuniones del Departamento son evaluadas como insuficientes y en algunos casos deficientes para atender la totalidad de temas relacionados con las necesidades y prioridades de la comunidad.

- **Elevados costos de coordinación desincentivan actividades**

Un 67% de los académicos entrevistados declara que dados los incentivos orientados al trabajo individual, junto con las deficiencias de los espacios comunes y las reuniones del Departamento, los costos de coordinación aparecen como elevados y como difíciles de sostener en el tiempo de manera individual. En este sentido los intentos por parte de un grupo de académicos jóvenes de generar instancias de encuentro, son vis-

tos con buenos ojos por la comunidad académica y como una práctica que debiese mantenerse en el tiempo.

- **Los estudiantes se perciben como agentes movilizados**

El 67% de los académicos entrevistados perciben desmotivación y poco interés de parte de los estudiantes en su propia formación como futuros profesionales. Esto se ve reflejado en la poca participación en clases, y en la poca pro-actividad para participar de otro tipo de actividades académicas. Sin embargo, para el 100% de los académicos entrevistados los estudiantes son percibidos como un importante propulsor de cambios y avances dentro del Departamento, tanto en el ámbito académico como en el humano.

9.4.2.2. Diagnóstico de los funcionarios

Los planteamientos de los funcionarios se resumen en las tres principales ideas:

- **Baja colaboración e insularidad dentro del departamento**

El 100% de los funcionarios entrevistados percibe que cada unidad o división del Departamento cumple adecuadamente con sus funciones, sin embargo, esta situación va acompañada de pocos espacios para la innovación y colaboración, incluso en aquellas tareas que son transversales a más de un área. Existe una percepción compartida de que el trabajo puede hacerse de mejor manera y más eficientemente si existiera un mayor diálogo entre las distintas áreas del Departamento.

- **Bajo reconocimiento y falta de integración de los funcionarios**

El 100% de los funcionarios entrevistados plantea que la iniciativa personal que puedan tener en el desarrollo cotidiano de sus funciones se ve truncada por el bajo reconocimiento que reciben de parte de la comunidad. Sumado a esto, los funcionarios perciben que su labor es vista como secundaria en el que hacer del Departamento y por ello son excluidos de los procesos conversacionales del mismo. Sin una motivación especial, y sin la capacidad de incidir en el devenir del Departamento, se percibe que realizar sus funciones elementales es suficiente quitando espacio a la innovación y mejora continua.

- **Regular calidad de las relaciones humanas y poca preocupación por las personas**

El 100% de los funcionarios entrevistados percibe que los miembros del Departamento no se conocen entre sí, lo que además de entorpecer el desarrollo cotidiano de sus la-

bores, también afecta negativamente la calidad de humana de la comunidad. La percepción generalizada es que no hay una preocupación por las personas del Departamento, ni por su calidad de vida. Además, un 50% de los funcionarios planeta que existen diferencias, laborales y de otro orden, que enemistan a algunos grupos de funcionarios contribuyendo a reducir la calidad de las relaciones, y por ende la calidad de vida de este estamento.

9.4.2.3. Diagnóstico de los Estudiantes

Los planteamientos de los estudiantes se resumen en las tres siguientes principales ideas:

- **Baja convivencia entre los grupos de estudiantes**

El 100% de los estudiantes entrevistados plantea que la diversidad propia de los estudiantes genera que los grupos que se arman dentro de éste estamento tengan dificultades para reunirse y compartir. Los estudiantes se agrupan con compañeros de un mismo origen socioeconómico, lo que en si mismo no se aprecia como algo negativo, pero sumado a la falta de espacios de encuentro desfavorece una convivencia sana y enriquecedora dentro del Departamento.

- **Baja capacidad de motivar del Departamento**

Se percibe que las instancias de enseñanza del Departamento no son lo suficientemente motivadoras y desafiantes para los estudiantes. En primer lugar, el 100% de los estudiantes entrevistados considera que la estructura y la manera de enseñar de los profesores – con excepción de algunos – no logran que la clase como espacio de aprendizaje sea atractiva. Por otro lado, el 50% de los estudiantes entrevistados plantea que la falta de reconocimiento como parte del aprendizaje de otras actividades como el emprendimiento o la participación en actividades y organizaciones universitarias²⁰, los desmotivan y desincentiva su participación en el DII.

- **Herencia de trabajo individualista y de poca participación**

El 100% de los estudiantes entrevistados que plantea que la formación de Plan Común deja como herencia estudiantes fuertemente orientados al trabajo académico y con poca disposición a participar en actividades extracurriculares. A esto se suma que el

²⁰ Como por ejemplo muchas de las que son patrocinadas por distintos organismos dentro de la misma FCFM: Eólian, Atacama Solar Challenge, Feria Empresarial, Trabajos Voluntarios, etc.

estilo de estudio y trabajo desarrollado durante esta etapa no favorece la formación de habilidades sociales o capacidades relacionadas con el trabajo en equipo.

- **La docencia se percibe como una actividad secundaria**

Se valora el foco puesto en la producción científica del Departamento, sin embargo, el 100% de los estudiantes entrevistados percibe que esto se hace en desmedro de la actividad docente de la institución. En concreto, se percibe poca disposición a mejorar la docencia del Departamento y pocos espacios para que sean los mismos estudiantes los responsables de impulsar estos cambios. Esta situación se debería, según los estudiantes, a la fuerte orientación del Departamento hacia la investigación en desmedro de la docencia.

10. Diagnóstico del Estado del Capital Social del DII

10.1. Consideraciones Iniciales

Los antecedentes provistos por los instrumentos de capital social permiten establecer una línea base del estado de este capital en el Departamento. Si bien ambos instrumentos, las encuestas y las entrevistas, fueron diseñados con el mismo propósito, cada una de ellas provee un tipo de información distinto. Mientras las encuestas entregan información cuantitativa sobre la percepción de algunos elementos concretos del capital social, las entrevistas proveen información centrada en problemas o conflictos existentes que se atribuyen a carencias de ciertos elementos del capital social.

La conjunción de la información obtenida por ambos instrumentos permite desarrollar una evaluación del capital social en dos etapas. En primer lugar, y dadas las diferencias percibidas por cada instrumento, se hará una síntesis de la información obtenida según la percepción de cada instrumento. Luego, se confeccionará una síntesis que explique e integre las percepciones de todos los miembros de la comunidad.

Concluida la síntesis de todos los elementos del capital social que han sido sometidos a observación, se realiza un diagnóstico sobre las principales carencias y fortalezas del capital social del Departamento.

10.2. Síntesis por Estamento

10.2.1. Percepción de los Académicos

10.2.1.1. Respecto a la convivencia

El convivir de los académicos en la comunidad está fuertemente relacionado con su actividad como investigadores, en donde son evaluados según la cantidad de publicaciones certificadas realizadas. Para favorecer la producción científica, los académicos cuentan con una gran autonomía lo que se manifiesta en la flexibilidad laboral y libertad horaria.

El 100% de los académicos entrevistados coincide en que este modelo ha dado resultados positivos para el Departamento, favoreciendo el nivel y la calidad de las publicaciones. Sin embargo, se reconoce que existen costos asociados como la dificultad para establecer espacios de encuentro tanto laborales como cotidianos, entre ellos mismos.

A esto se suma que un 67% de los entrevistados cree que los espacios comunes del Departamento, como cafeterías o lugares para comer y de esparcimiento, no generan una mayor convivencia entre ellos.

10.2.1.2. Respecto a la participación

Un 67% de los entrevistados estima que los encuentros entre miembros del Departamento no son suficientes para abordar temas relacionados con la resolución de necesidades y priorización de acciones. Incluso, un 42% de los académicos encuestados está en “desacuerdo” o “totalmente en desacuerdo” con que el Departamento posee procesos claramente definidos para la identificación de necesidades comunes y prioridades de sus miembros.

La situación anterior, además es favorecida por la existencia de elevados costos de coordinación. Un 67% de los académicos entrevistados declara que asumir estos costos de manera individual desincentiva la realización de actividades de convivencia, y en algunos casos, la realización de actividades académicas.

Como resultado de esta situación los espacios de colaboración entre los académicos son limitados. Destaca la labor que los Centros de Investigación han logrado para reunir a académicos de similares áreas de especialización, sin embargo, no existe en la práctica colaboración entre los Centros. Los académicos de jornada completa son los miembros de la comunidad más reacios a colaborar: un 29% no contribuiría con tiempo a un

proyecto del Departamento si no lo beneficia directamente²¹. Esta situación se debe probablemente a la exigencia académica a la que se encuentra sometido este estamento.

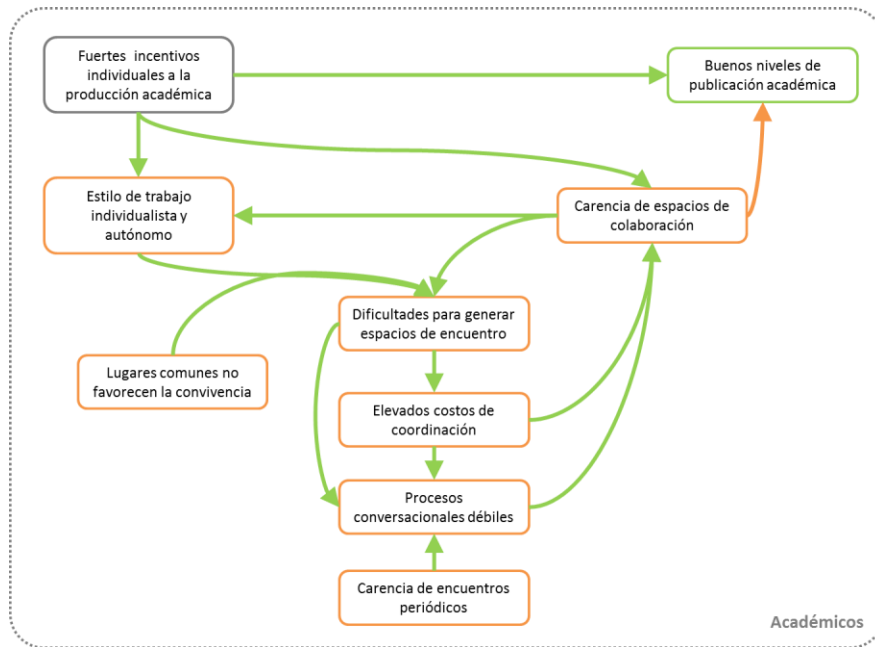


Ilustración 13: Diagrama sistémico de la percepción del capital social según los académicos. Elaboración propia.

Se presenta en la Ilustración 13 un diagrama sistémico con la percepción de los académicos. En este diagrama se presentan con flechas de color verde las relaciones donde un elemento potencia a otro, y con flechas de color naranja las relaciones donde un elemento desfavorece a otro. De igual forma, los elementos representados en cuadros de color verde son evaluados como positivos, mientras que los de color naranja representan elementos evaluados como negativos del capital social del Departamento. Esta notación se mantiene para los diagramas posteriores. En particular en este diagrama se visualiza un elemento de color gris, esto debido a que no es posible identificarlo como un elemento positivo o negativo debido a que sus efectos apuntan en ambos sentidos.

²¹ Como referencia, un 8% de la comunidad completa no contribuiría con tiempo a un proyecto del Departamento si no lo beneficia directamente.

10.2.2. Percepción de los Estudiantes

La relación de los estudiantes con el Departamento es de una naturaleza distinta a la del resto de los estamentos. Son el único estamento que no posee una relación contractual con el DII, y su estadía en él está acotada a la duración de la carrera.

10.2.2.1. *Respecto a la docencia*

El principal vínculo de los estudiantes con el Departamento se genera a través de la docencia. Respecto de este espacio, el 100% de los estudiantes entrevistados declara que la estructura y la manera de enseñar de la mayoría de los profesores no logran que la clase como espacio de aprendizaje sea atractiva. Esta situación se condice con la declaración del 67% de los académicos entrevistados respecto de que perciben desmotivación y poco interés de participar de los estudiantes en su propia formación, reflejado en una baja asistencia a clases.

10.2.2.2. *Respecto a la participación*

Se asume que una baja asistencia a clases de los estudiantes provoca que estos permanezcan menos horas a la semana en el campus de la Facultad. Esta situación probablemente afecta su participación en grupos, organizaciones o asociaciones internas del Departamento y/o Facultad. Los estudiantes poseen los peores indicadores de participación después de los académicos de jornada parcial, quienes obedecen a un régimen horario completamente distinto. Un 67% de los estudiantes declara no pertenecer a ningún tipo de organización interna del Departamento o la Facultad. Evaluado en horas, un 55% declara prácticamente no destinar tiempo a actividades asociadas a estos grupos y un 18% declara destinar sólo entre 0 y 3 horas a la semana a actividades asociadas. Esta baja participación de los estudiantes evidentemente afecta los procesos conversacionales de la comunidad.

Junto a lo anterior, los estudiantes evalúan²² con un 2,7 la flexibilidad que la carga académica les entrega para participar en actividades de convivencia y coordinación de la comunidad, siendo los que peor evalúan este ítem²³. Esta situación se condice con la declaración del 100% de los estudiantes entrevistados que plantea que la formación de Plan Común deja como herencia estudiantes fuertemente orientados al trabajo académico y con poca disposición a participar en actividades extracurriculares.

²² En una escala de 1:“totalmente incompatibles” a 5:“totalmente compatibles”.

²³ Como referencia, la evaluación promedio de la comunidad es un 2,9.

10.2.2.3. Respeto a la convivencia

La baja participación de los estudiantes, tanto en actividades académicas como extra curriculares, tiene efectos en la convivencia estudiantil. El 100% de los estudiantes entrevistados señala a las diferencias de origen socioeconómico y a la falta de espacios de encuentro como características del Departamento desfavorecedoras para una convivencia sana y enriquecedora.

10.2.2.4. Respeto a la identidad

La naturaleza transitoria de los estudiantes, su baja asistencia a clases, la baja participación en actividades extracurriculares, además de las diferencias propias existentes entre ellos, provoca que sean el estamento con menor vinculación al Departamento. Un 26% de los estudiantes declara no sentirse vinculado o parte del Departamento, mientras que un 23% responde que no sabe.

Los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, son la primera referencia para aquellos estudiantes de Plan Común de la Facultad que está en proceso de elegir su especialización. En este sentido, la desvinculación de los estudiantes podría afectar la imagen del Departamento dentro de la facultad, y por ende afectar la captación de buenos estudiantes.

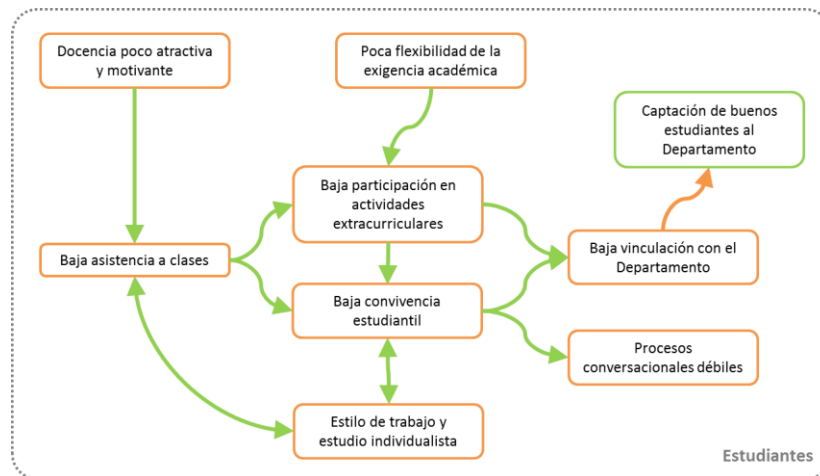


Ilustración 14: Diagrama sistémico de la percepción del capital social según los estudiantes. Elaboración propia.

En este diagrama aparecen flechas con doble sentido, esto quiere decir que los efectos entre ambos elementos se retroalimentan, potenciándolos a ambos.

10.2.3. Percepción de los Funcionarios

10.2.3.1. *Respecto a la convivencia*

El 100% de los funcionarios entrevistados percibe que cada unidad o división del Departamento cumple adecuadamente sus funciones, pero este trabajo se desarrolla con poca colaboración en tareas que son transversales a más de un área. Cada unidad del Departamento se preocupa de sus propias funciones, desestimando los trabajos que se puedan hacer junto a otras áreas. Esta situación produce insularidad dentro de las áreas de trabajo del Departamento.

Como efecto de la baja colaboración, el 100% de los funcionarios entrevistados declara que los miembros del Departamento – incluidos los funcionarios – no se conocen entre sí. Esta situación afecta negativamente la calidad humana de la comunidad, además de entorpecer el desarrollo cotidiano de las labores del Departamento. A lo anterior se suma además que el 50% de los entrevistados considera que existen diferencias laborales y de otro orden que enemistan a algunos grupos de funcionarios. Esta situación lleva probablemente a que sean el estamento que posee la peor percepción de los niveles de confianza del Departamento. Los funcionarios evalúan²⁴ con un 2,9²⁵ el nivel de confianza respecto de las promesas y compromisos entre los miembros del DII.

10.2.3.2. *Respecto a la participación*

En otro ámbito, el 100% de los funcionarios entrevistados coincide en que el bajo reconocimiento de sus labores de parte de la comunidad, inhibe la iniciativa personal y afecta su motivación. Además, los funcionarios son considerados por la comunidad como un estamento excluido. Un 45% de la comunidad considera que los funcionarios están “excluidos” o “muy excluidos” de los procesos y decisiones del Departamento²⁶. Posiblemente por esta razón los funcionarios son quienes peor evalúan los procesos conversacionales del Departamento, un 45% declara que la frecuencia de los espacios de diálogo y conversación entre los integrantes del DII es “mala” o “pésima”.

Por otro lado, los funcionarios son el estamento con una mayor disposición a colaborar dentro del Departamento. Un 91% de los funcionarios contribuiría con tiempo a

²⁴ En una escala de 1: “poca confianza” a 5: “muchísima confianza”.

²⁵ Como referencia, la evaluación promedio de la comunidad es un 3,3.

²⁶ Como referencia, un 5% y un 26% de la comunidad considera que los académicos y estudiantes respectivamente están “excluidos” o “muy excluidos” de los procesos y decisiones del Departamento.

proyectos que no los beneficia directamente. Además, evalúan²⁷ con un 3,6 la flexibilidad que la carga laboral les entrega para participar en actividades de convivencia y coordinación de la comunidad, siendo los que mejor evalúan este ítem²⁸.

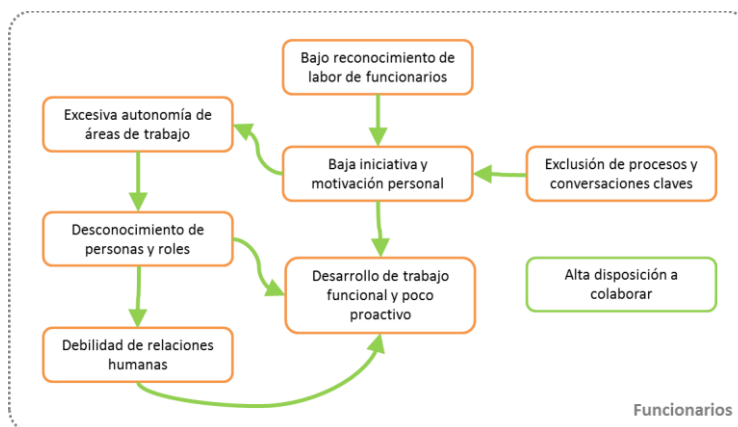


Ilustración 15: Diagrama sistémico de la percepción del capital social según los funcionarios. Elaboración propia.

En este diagrama se visualiza un elemento que no posee conexiones con los otros elementos. Esta es una manera de graficar que este elemento positivo no está siendo aprovechado.

10.3. Síntesis Completa

Las situaciones identificadas en el capital social de cada uno de los estamentos se relacionan entre sí para producir nuevos efectos. A continuación se analizarán estas interacciones.

La declaración de los estudiantes sobre una docencia poco atractiva, es explicada por ellos mismos como un efecto de la fuerte orientación del Departamento y los académicos hacia la investigación en desmedro de la docencia. En entrevistas posteriores se identifica que los académicos creen que esta hipótesis es cierta, sin embargo, se muestran conformes con la docencia del Departamento, refugiándose en su opinión de que es de un gran nivel, a pesar de que existen falencias por mejorar. Esto hace evidente que existe un conflicto entre las percepciones de estos estamentos.

²⁷ En una escala de 1:“totalmente incompatibles” a 5:“totalmente compatibles”.

²⁸ Como referencia, la evaluación promedio de la comunidad es un 2,9.

Una parte importante de los procesos administrativos del Departamento están asociados al soporte de actividades académicas como aquellas que tienen lugar en los centros de investigación, el programa de pregrado y los programas de postgrado. La falta de espacios de colaboración existente dentro de estos procesos académicos provoca que los procesos de soporte asociados también carezcan de espacios de colaboración. De esta manera, una situación que afecta a los académicos termina por afectar el quehacer de los funcionarios.

Cada estamento enfrenta una realidad distinta, sin embargo, estas realidades conviven en un entorno común. En consecuencia, la interacción entre elementos que afectan a distintos estamentos produce efectos que recaen en toda la comunidad. Además, tal como ocurre con los sistemas complejos, ciertas propiedades emergen de la interacción de distintos elementos sin que éstos hayan sido intencionados.

Tres elementos, uno de cada estamento contribuyen a la generación de una nueva carencia del capital social. En las tres categorías de miembros, por distintas razones se genera un reforzamiento de un estilo de trabajo – o estudio – individualista. En el caso de los académicos se debe a la estructura de incentivos que enfrentan; en el caso de los estudiantes, esto se debe a una fuerte herencia del estilo de trabajo desarrollado durante la estancia en Plan Común de la Facultad reforzado por otras situaciones; y en el caso de los funcionarios, se debe al bajo reconocimiento de su trabajo. Estos tres elementos contribuyen a que en el Departamento se constituya una cultura de trabajo individualista y de baja colaboración.

Esta situación ahora expuesta, se ve además fortalecida por la debilidad de los procesos conversacionales y la débil visión de futuro del Departamento:

- Un 50% de la comunidad evalúa la frecuencia de los espacios de diálogo y conversación como “regulares”, y un 45% de la comunidad evalúa la efectividad de estos espacios de igual forma.
- Respecto de la visión de futuro, un 71% de los miembros de la comunidad está “en desacuerdo” o “totalmente en desacuerdo” con que la visión y misión del Departamento son compartidas y conocidas por sus miembros.

La debilidad en los procesos conversacionales y la débil visión de futuro del Departamento son situaciones que además se relacionan entre sí. La ausencia de una visión compartida de futuro, de un propósito común, dificulta la generación de un ideario común que aglutine las acciones de los miembros de la comunidad, contribuyendo a que los procesos conversacionales sean más ineficaces.

Si bien se ha hecho énfasis en las carencias del capital social de Departamento, la comunidad goza de buenas relaciones entre sus miembros. Un 69% de la comunidad evalúa como “buena” o “excelente” la relación entre sus pares. Por otro lado, sobre un 55% de la comunidad evalúa como “buena” o “excelente” la relación entre todos los estamentos.

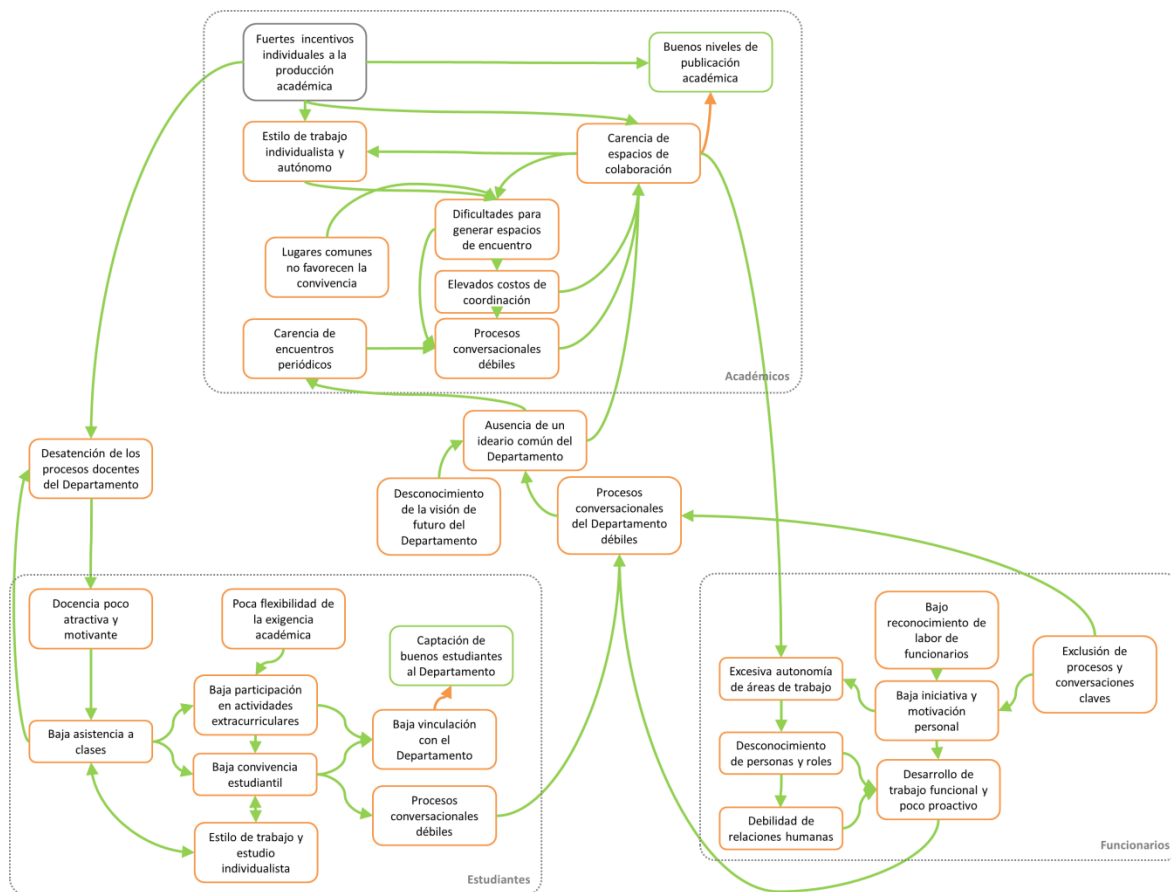


Ilustración 16: Diagrama sistémico de la percepción del capital social según todos los actores del Departamento. Elaboración propia.

10.4. Diagnóstico Final

Se concluye la existencia de cuatro principales falencias: tres directamente relacionadas con la realidad de cada uno de los estamentos, y una general y compartida por toda la comunidad. Éstas son:

- **Carencia de espacios de colaboración y diálogo académico.** La falta de espacios físicos, la carencia de encuentros y un estilo de trabajo individualista y autónomo, dificultan la colaboración y el diálogo entre los académicos.
- **Baja colaboración y reconocimiento en la realización de tareas administrativas.** La baja colaboración entre las áreas de trabajo del Departamento, el bajo reconocimiento a las labores cumplidas por los funcionarios, y la exclusión de este estamento de los procesos y conversaciones claves de la comunidad desincentivan el trabajo proactivo y colaborativo de uno de los estamentos más disponibles.
- **Baja participación e involucramiento de los estudiantes en las actividades del Departamento.** Una docencia poco atractiva y motivante, y la percepción de poca flexibilidad en la exigencia académica dificultan la participación de los estudiantes en las diversas actividades de la comunidad.
- **Carencia de un ideario común entre los miembros del Departamento.** La escasa colectivización y conocimiento de una visión de futuro del Departamento, sumado a las debilidades presentes en los procesos conversacionales no favorecen la construcción de una agenda conversacional compartida en la comunidad.

11. Diseño de la Estrategia

11.1. Consideraciones Iniciales

El diseño de la estrategia de fortalecimiento de capital social del Departamento se compone de la definición de objetivos estratégicos, y de las principales líneas de acción que favorezcan su cumplimiento.

Los objetivos estratégicos están definidos en base al diagnóstico del capital social del Departamento realizado en este trabajo de título. Ciertos elementos del diagnóstico están fuera del alcance de la intervención del Departamento, por lo que fueron excluidos del desarrollo de la estrategia. Los elementos fuera del alcance son la estructura de incentivos de los académicos, y las condiciones físicas del Departamento. Esta situación se compensó diseñando acciones que redujeran los efectos negativos que producen estos elementos.

Para el desarrollo de las líneas de acción se realizaron entrevistas con académicos del Departamento, recogiendo experiencias en universidades extranjeras que permitieran apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos. La experiencia de los académicos en programas de postgrado en universidades extranjeras – en especial de los académicos que estuvieron realizando estos estudios recientemente – se consideró como de gran valor para la realización de esta etapa. Esta recopilación de experiencias, fue además complementada con la realización de un benchmarking de actividades similares en universidades de prestigio de nivel mundial.

Como resultado de esta etapa se identificó que son escasas las experiencias en universidades de nivel mundial donde existan acciones que estén dirigidas a fortalecer su capital social, en especial en aquellas dimensiones en las que el diagnóstico presentado en la sección 10.4 se identifican como prioritarias para el Departamento. Por otro lado, el comentario generalizado de los académicos es que – salvo determinadas experiencias específicas que son las que se recogen en la estrategia propuesta – el Departamento realiza las actividades necesarias y pertinentes dados los objetivos que desea cumplir. Incluso para algunos académicos, el nivel del capital social del DII es percibido como superior al de muchas universidades de nivel mundial, donde el foco individualista en la investigación ha terminado por debilitarlo.

11.2. Planteamiento General de la Estrategia

Objetivo General

Fortalecer el capital social del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile

Objetivos Estratégicos

- **Fortalecer los espacios de colaboración y diálogo académico**
 - Generar un espacio de conversación y diálogo sobre el quehacer académico.
 - Fortalecer los espacios de colaboración entre académicos del Departamento.

- **Reconocer y valorizar el aporte de los funcionarios del Departamento**
 - Proveer a los funcionarios de mayores espacios de colaboración y de desarrollo profesional.

- Reconocer y premiar la labor de los funcionarios que han destacado por sus aportes a la comunidad.
- Incorporar a los funcionarios en procesos conversacionales clave del Departamento.
- **Aumentar el atractivo de las actividades desarrolladas por el Departamento para los estudiantes**
 - Favorecer la realización de actividades que motiven a los estudiantes a tener una mayor participación en la comunidad.
 - Entregar a los estudiantes mayores herramientas para contribuir a la mejora de la docencia del Departamento.
 - Identificar espacios de colaboración entre la docencia y la investigación donde estudiantes y académicos se vean beneficiados.
- **Fortalecer el capital direccional por medio de un proceso de activación de la estrategia de Departamento.**
 - Generar una visión de futuro del Departamento que sirva de base para el desarrollo de su estrategia.
 - Generar un espacio de conversación permanente e inclusiva sobre la estrategia y las prioridades del Departamento.

12. Estrategia

12.1. Objetivo: Colaboración y Diálogo Académico

12.1.1. Planteamiento Diagnóstico

Carencia de espacios de colaboración y diálogo académico. La falta de espacios físicos, la carencia de encuentros y un estilo de trabajo individualista y autónomo, dificultan la colaboración y el diálogo entre los académicos.

12.1.2. Objetivo Estratégico

Fortalecer los espacios de colaboración y diálogo académico.

12.1.3. Objetivos Específicos

- Generar un espacio de conversación y diálogo sobre el quehacer académico.
- Fortalecer los espacios de colaboración entre académicos del Departamento.

12.1.4. Principales Líneas de Acción

12.1.4.1. Realización de Seminarios Internos

Se propone la realización semestral de seminarios donde participen los propios académicos del Departamento. En estos seminarios cada académico debiese presentar las investigaciones que se encuentra realizando. Se propone que estos seminarios sean de carácter voluntario, pero se dispongan de incentivos que favorezcan la asistencia de los académicos como un almuerzo y/o cena de buen nivel, capaz de motivar la asistencia. Eventos como éste son comunes en las universidades de mayor renombre de Inglaterra y logran tener una asistencia promedio del 60% de los académicos²⁹ permitiendo que estos compartan y se enteren sobre los trabajos de los otros.

12.1.4.2. Fortalecimiento de los Centros de Investigación como espacios de colaboración

Se propone la creación de una comisión que evalúe las condiciones actuales de los centros de investigación de Departamento, y que proponga una estrategia para su fortalecimiento. En particular, se propone que la estrategia considere como objetivo la realización de un mayor número de investigaciones conjuntas en del Departamento por medio de una mayor postulación a fondos y concursos de recursos estatales³⁰.

²⁹ Antecedentes presentados por el académico Carlos Noton.

³⁰ Esta propuesta fue desarrollada por el académico Marcelo Olivares

12.1.4.1. Plataforma para compartir resultados de investigaciones y avances.

Los académicos del Departamento muestran interés en las investigaciones de sus pares, sin embargo, esta información no circula. Se propone el diseño de una plataforma web que integrada con los medios de comunicación interna de la comunidad, ponga a disposición los avances y principales resultados de sus investigaciones³¹, esto integrado también a los sitios personales de cada académico³². Esta iniciativa puede incorporar a los estudiantes de manera que puedan interiorizarse en los temas que los académicos están desarrollando.

12.2. Objetivo: Reconocimiento de Funcionarios

12.2.1. Planteamiento Diagnóstico

Baja colaboración y reconocimiento en la realización de tareas administrativas.

La baja colaboración entre las áreas de trabajo del Departamento, el bajo reconocimiento a las labores cumplidas por los funcionarios, y la exclusión de este estamento en los procesos y conversaciones clave de la comunidad desincentivan el trabajo proactivo y colaborativo de uno de los estamentos más disponibles.

12.2.2. Objetivo Estratégico

Reconocer y valorizar el aporte de los funcionarios del Departamento

12.2.3. Objetivos Específicos

- Proveer a los funcionarios de mayores espacios de colaboración y de desarrollo profesional.
- Reconocer y premiar la labor de los funcionarios que han destacado por sus aportes a la comunidad.

³¹ Esta propuesta fue discutida con el académico Richard Weber

³² Actualmente parte de la información sobre investigaciones de los académicos se encuentra repartida en el sitio web del Departamento y sitios personales de los académicos. Sin embargo, no todos los académicos proporcionan esta información o poseen un sitio web personal, y en muchos casos la información no se encuentra actualizada.

- Incorporar a los funcionarios en procesos conversacionales claves del Departamento.

12.2.4. Principales Líneas de acción

12.2.4.1. Premiación del funcionario destacado

Elección y premiación de un funcionario que haya destacado por su aporte a la comunidad y por representar el espíritu y los valores del Departamento. Este premio puede ser acompañado de una premiación similar para los miembros de los otros estamentos y puede derivar en un reconocimiento a la trayectoria que han tenido miembros destacados. Es importante recalcar que estas premiaciones son complementarias a las ya existentes como es el caso de las premiaciones docentes.

Si bien premiaciones similares a ésta se realizan en el Departamento, no existe ningún reconocimiento para los funcionarios por lo que esta iniciativa favorecería la motivación e iniciativa de este estamento. Se recomienda que esta premiación se realice durante el desarrollo de la Semana Industrial por ser este un espacio de encuentro de la comunidad.

12.2.4.2. Generación de Espacios de Colaboración

Los funcionarios son los responsables de gran parte de los procesos de soporte del Departamento, y en esta posición es que declaran que existe una baja colaboración incluso en tareas que son transversales a varias áreas de trabajo.

Se propone la creación de una comisión de académicos y funcionarios que revise los principales procesos del Departamento e identifique aquellos donde sea posible la transferencia de buenas prácticas entre quienes participan. Un ejemplo es la situación que se vive con los Programas de Magister del Departamento, donde varios funcionarios desempeñan funciones similares pero no existe un espacio de aprendizaje y apoyo común, donde se identifiquen sinergias que permitan mejorar cada programa³³.

12.2.4.3. Incorporación de los Funcionarios en Conversaciones Clave

Desde el desarrollo de sus labores, los funcionarios tienen una visión particular respecto de cómo se están desarrollando algunos procesos del Departamento. Estos pro-

³³ Antecedentes presentados por el académico Richard Weber.

cesos tienen que ver con el desarrollo de la docencia de pregrado y postgrado, el desarrollo de la investigación del Departamento, y la vinculación con el medio. Por esta razón la incorporación de su visión es clave para su mejora.

Se propone la incorporación de representantes de los funcionarios en los procesos conversacionales claves del Departamento. En particular se identifica que este estamento puede contribuir a la discusión en la Jornada de Planificación Estratégica, y en la mayoría de las comisiones que se proponen en esta estrategia.

12.3. Objetivo: Atractivo de Actividades Docentes

12.3.1. Planteamiento Diagnóstico

Baja participación e involucramiento de los estudiantes en las actividades del Departamento. Una docencia poco atractiva y motivante, y la percepción de poca flexibilidad en la exigencia académica dificultan la participación de los estudiantes en las diversas actividades de la comunidad.

12.3.2. Objetivo Estratégico

Aumentar el atractivo de las actividades desarrollados por el Departamento para los estudiantes.

12.3.3. Objetivos Específicos

- Favorecer la realización de actividades que motiven a los estudiantes a tener una mayor participación en la comunidad.
- Entregar a los estudiantes mayores herramientas para contribuir a la mejora de la docencia del Departamento.
- Identificar espacios de colaboración entre la docencia y la investigación donde estudiantes y académicos se vean beneficiados.

12.3.4. Principales Líneas de Acción

12.3.4.1. *Generación de Identidad de Ingeniero Industrial*

Los estudiantes del Departamento son el estamento que se siente menos vinculado a la comunidad. Favorecer experiencias que permitan revertir esta situación es fundamental para que se identifiquen con la comunidad y participen más.

La Semana Industrial se ha consolidado como un espacio de encuentro y como una actividad que fortalece la identidad de la comunidad por medio de la realización de actividades recreativas basadas en alianzas y otras que aportan a un mayor conocimiento del Departamento. Esta semana ha logrado en el tiempo mejorar su penetración dentro de los estudiantes del Departamento, sin embargo, la participación de los académicos y los funcionarios sigue siendo débil.

La Semana Industrial es diseñada y producida por el CEIN desde el 2012 y requiere avanzar hacia una nueva etapa para cumplir de mejor manera sus objetivos³⁴. Se necesita de una mayor participación de los otros estamentos en el diseño anual de las actividades. Se propone que la comisión organizadora de la Semana Industrial en su versión 2014 esté conformada por estudiantes, académicos y funcionarios. También se debiese considerar la posibilidad de incorporar la visión y los aportes de la Corporación ICI. Se espera que esta comisión favorezca la participación y la coordinación de actividades donde participen todos los estamentos, generando actividades más atractivas para los estudiantes, en especial para aquellos que desean ingresar a la carrera.

Se propone la creación de una Revista del Departamento que cumpla un rol informativo, y que muestre el quehacer del Departamento a toda la comunidad. El objetivo es mostrar a la comunidad el impacto y el alcance de las actividades que realizan, en especial aquellas investigaciones de alto impacto en la sociedad. Este medio debiese informar sobre:

- Las principales actividades realizadas en el Departamento: seminarios, visitas importantes, hitos relevantes, etc.
- Las principales investigaciones y trabajos en curso de los académicos, en especial aquellas donde participan estudiantes y aquellas de alto impacto social.

³⁴ Los objetivos de la Semana Industrial se encuentran en la sección 15.13.

- Entrevistas a miembros destacados por su trayectoria, desde estudiantes hasta exalumnos del Departamento.
- Revisión de elementos históricos del Departamento.
- Programación de futuras actividades.

Se propone que este instrumento tenga un carácter mensual y sea distribuido por canales físicos y virtuales. Ejemplos de este tipo de revistas son Vida Universitaria UC y Beauchef Magazine. Se propone la creación de una comisión responsable del diseño y producción de este medio. La comisión debiese estar conformada por miembros del CEIN y del área de comunicaciones del Departamento.

Se propone además la creación de un proceso formal de inducción al Departamento para los nuevos estudiantes. Una primera experiencia de este tipo de procesos fue el proyecto de “Padrinos” desarrollado por el CEIN 2013. Este proyecto consistió en la realización de una charla de bienvenida y la asignación de tutores disponibles para resolver dudas de los nuevos miembros de la comunidad. Es importante considerar que a pesar de los esfuerzos realizados por los equipos docentes del curso IN3001 Introducción a la Ingeniería Industrial, y del CEIN que produce la Bienvenida Industrial, no existe un rito que marque el inicio de la carrera como ocurre en otros Departamentos de la Facultad³⁵.

12.3.4.2. Colectivización de Indicadores Docentes.

Se propone la creación de un sitio web que reúna la información docente de los cursos que han sido realizados en el Departamento. Se propone que por cada curso se presenten los resultados de sus evaluaciones docentes y que reciba las opiniones de estudiantes que hayan pasado por él. También se propone que sea posible revisar las evaluaciones docentes que en el tiempo han tenido quienes hayan ejercido como docentes.

Una primera experiencia se obtiene del desarrollo de un Blog de Docencia³⁶. Esta iniciativa fue ideada y desarrollada por el CEIN durante el año 2012 obteniendo una buena evaluación en su momento de los estudiantes y por parte del Jefe Docente del Departamento. Actualmente esta herramienta se encuentra en desuso pues está desactualizada. El instrumento debiese ser nuevamente lanzado y mantenido por el cuerpo de Tutores del Departamento dada la relación que el tema tiene con sus labores, y la estabilidad de ese organismo.

³⁵ Los Departamentos de Ingeniería Civil e Ingeniería Civil en Minas realizan ceremonias de investidura. En esta ceremonia se les entrega los casos de protección a los nuevos miembros de sus comunidades

³⁶ <http://docenciacein.blogspot.com/>

El monitoreo permanente de la información provista en el sitio, puede ser acompañada por la realización de focus groups de estudiantes que profundicen la evaluación de los cursos del Departamento. Con la información obtenida también es posible el desarrollo de espacios de transmisión de conocimientos y habilidades, centradas en el traspaso de buenas prácticas docentes. Se propone que Tutoría diseñe y coordine la realización de talleres semestrales que permitan a los equipos docentes de cada curso evaluar su desempeño, identificar debilidades y fortalezas, compartir este diagnóstico e idear posibles soluciones.

12.3.4.3. Colaboración Docencia-Investigación.

Articulación de las actividades académicas estudiantiles como prácticas y memorias dentro de los procesos de investigación y trabajos profesionales que realizan los distintos centros de estudios del Departamento. La posibilidad de ofrecer “una carrera de formación” en las áreas de mayor interés de los estudiantes tiene importantes sinergias para la docencia y la investigación dentro de la Institución.

Se propone la creación de una bolsa de trabajo conformada por ofertas de prácticas, trabajos dirigidos, memorias, y trabajos part-time dirigidos por los académicos del Departamento. Un modelo similar con estudiantes de pregrado da buenos resultados en la Universidad de Columbia³⁷. En esta institución existe una oficina dedicada a hacer el “matching” entre los estudiantes y ofertas de este tipo trabajos. Se sugiere que esta bolsa de trabajo esté bajo la dirección de la Oficina de Colocaciones del Departamento.

Se recomienda que los centros de investigación del Departamento repliquen el modelo que están adoptado algunos de los centros de estudios del Departamento como el CERET³⁸ y el CEINE³⁹. Estos centros además de ser un importante espacio de colaboración entre los académicos, ofrecen a los estudiantes trabajos part-time, prácticas y memorias ligadas a los temas sobre los que están investigando. De esta manera se ofrece a los estudiantes una mayor aproximación a temas de interés desarrollados en contextos reales. Se propone que los centros de estudios sean los responsables de liderar este proceso, con el aporte de recursos de parte del Departamento para favorecer la contratación de estudiantes.

³⁷ Antecedentes presentados por el académico del DII, Marcelo Olivares.

³⁸ Antecedentes presentados por el académico del DII, Claudio Pizarro.

³⁹ Antecedentes presentados por el académico del DII, Sebastián Ríos.

12.4. Objetivo: Activación del Capital Direccional

12.4.1. Planteamiento Diagnóstico

Carencia de un ideario común entre los miembros del Departamento. La escasa colectivización y conocimiento de una visión de futuro del Departamento, sumado a las debilidades presentes en los procesos conversacionales no favorecen la construcción de una agenda conversacional compartida en la comunidad.

12.4.2. Objetivo Estratégico

Fortalecer el capital direccional por medio de un proceso de activación de la estrategia de Departamento.

12.4.3. Objetivos Específicos

- Generar una visión de futuro del Departamento que sirva de base para el desarrollo de su estrategia.
- Generar un espacio de conversación permanente e inclusiva sobre la estrategia y las prioridades del Departamento.

12.4.4. Principales Líneas de Acción

12.4.4.1. Desarrollo de un proceso declarativo de la visión de futuro del Departamento

La instalación de una visión de futuro del Departamento requiere instalar en la comunidad un proceso conversacional sobre las visiones que cada actor posee al respecto. Para que la visión del Departamento sea conocida y compartida es necesario tener presente las siguientes consideraciones:

- La formación de una visión de futuro debe ser inclusiva y participativa. Es clave que participen los tres estamentos de la comunidad aportando con sus distintas visiones y realidades. Se propone además que se incorpore la visión de los ex alumnos del Departamento dada la cercanía de estos con el mundo profesional.

- Es fundamental que el proceso sea estrictamente voluntario pero tenga la capacidad de convocar a la gran mayoría de los miembros del Departamento. La libertad de acción es un valor muy apreciado dentro de la comunidad y es importante evidenciar que el servicio a la comunidad no se interpone con esta libertad.
- Es importante considerar que ya existe una visión de futuro formal del Departamento. Esa visión puede ser utilizada como una base para la confección de una que permita efectivamente aunar la visión de todos los integrantes.
- Existen diversas metodologías que se basan en la realización de talleres como parte de este proceso. Se recomienda solicitar asesoramiento externo para su desarrollo.

12.4.4.2. Fortalecimiento de espacios de construcción de la estrategia del Departamento

La estrategia de las comunidades y organizaciones no es un elemento inmutable en el tiempo. Por esta razón es importante que existan procesos conversacionales que favorezcan una revisión constante. Actualmente, el principal espacio de revisión de la estrategia del Departamento es la Jornada de Planificación Estratégica. Este espacio es valorado por los académicos de jornada completa – quienes son los principales partícipes – sin embargo se considera insuficiente.

Se propone la creación de una comisión de vigilancia de la estrategia del Departamento compuesta por académicos de jornada completa y de jornada parcial, de estudiantes, de funcionarios y de exalumnos del Departamento, que revise los temas que más concitan interés respecto de la estrategia de la comunidad, y desarrolle una propuesta de agenda y una pauta conversacional a ser abordada durante la Jornada de Planificación Estratégica. Se propone que esta comisión asuma las siguientes responsabilidades:

- Confeccionar indicadores que entreguen información sobre las variables más relevantes para la comunidad del Departamento, y que sean accesibles para toda la comunidad. El diseño de estos indicadores debe considerar la visión de los miembros de la comunidad, su preocupación especial sobre distintos factores que afectan a la comunidad, tanto de orden interno como externo. La información generada debe servir de insumo para la discusión de la comunidad, en especial aquella que se da en la Jornada de Planificación Estratégica.

- Diseño de un proceso de atención de necesidades e identificación de prioridades de la comunidad. La identificación temprana de necesidades y resolución de problemáticas se observan como deficientes en el Departamento. Se propone el diseño de una plataforma web que permita recoger y reunir las demandas más inmediatas que la comunidad posee.

12.5. Implementación, Seguimiento y Monitoreo de la Estrategia

La estrategia propuesta tiene por objetivo incidir sobre las componentes del capital social que han sido mal evaluadas según el diagnóstico desarrollado. Incidiendo sobre estas componentes es posible aspirar a minimizar – y en el mejor de los casos eliminar – una propiedad emergente del capital social del Departamento, como lo es la cultura de trabajo individualista y de baja colaboración dentro del Departamento.

Los efectos que se esperan conseguir con la implementación de esta estrategia – y de cualquier otra acción – están lejos de ser lineales dada la característica de sistema complejo del Departamento. Por esta razón, el constante y permanente monitoreo de las componentes del capital social es fundamental para evaluar el desarrollo de la estrategia, e impulsar acciones remediales en caso de ser necesario.

Como última propuesta, pero siendo parte íntegra de la estrategia, se recomienda la creación de una comisión de vigilancia del capital social del Departamento. Se propone que esta comisión esté conformada por miembros del CEIN, académicos de jornada completa, académicos de jornada parcial, representantes de los funcionarios y representantes de la Corporación ICI, Esta comisión deberá ser responsable de:

- Diseñar un sistema de aplicación de la Encuesta de Medición del Capital Social del DII desarrollado en este trabajo de título. Se recomienda que la encuesta sea aplicada al término de cada semestre y que sea enviada a la comunidad vía medios institucionales del Departamento. También es posible considerar una versión resumida del instrumento para su aplicación, considerando las preguntas que tienen foco en los elementos abordados como relevantes según el diagnóstico desarrollado.
- Evaluar las principales líneas de acción propuestas identificando posibles dificultades en su implementación, y desarrollar tácticas que permitan enfrentarlas con éxito.

- Desarrollar un plan de acciones para la implementación, y monitorear y evaluar la realización de estas actividades durante la ejecución de la estrategia.

La constitución de esta comisión tiene además por objetivo sortear el principal riesgo que enfrenta la implementación de la estrategia propuesta – la estrategia en sí misma, no sus principales líneas de acción – dentro del Departamento: el riesgo político. La estrategia propuesta requiere del apoyo de una amplia mayoría de los miembros del Departamento, en especial de aquellos que poseen una mayor presencia y representatividad en los espacios de decisión, los académicos de jornada completa.

La comisión de vigilancia del capital social del Departamento debe ser capaz de analizar el contenido de la estrategia propuesta, y ajustar las líneas de acción sin abandonar la visión propia que los distintos estamentos poseen del estado del capital social del Departamento, tal como se ha consignado en el diagnóstico desarrollado. Esta revisión debe generar un consenso que permita crear las condiciones políticas para su correcta implementación, al mismo tiempo que mantenga la integridad de la estrategia propuesta. Dado que busca afectar un sistema complejo, donde la presencia de efectos no lineales y de retroalimentación entre las variables es frecuente, la aplicación de parte de la estrategia no garantiza la consecución del objetivo propuesto: fortalecer el capital social del Departamento.

13. Conclusiones

13.1. Respecto de la Metodología

La metodología desarrollada permitió por un lado medir el estado del capital social del departamento en sus distintas dimensiones y elementos; y por el otro, la conceptualización de sistemas complejos permitió simplificar el diagnóstico – al incorporar las relaciones entre estos elementos – y determinar las principales carencias de capital social del Departamento.

Además, la metodología utilizada en este trabajo de título es fácilmente reutilizable empleando los instrumentos de Medición de Capital Social Desarrollados. Esto permite la implementación de una evaluación permanente del capital social del Departamento.

Por otra parte, instrumentos desarrollados son adaptables a otras comunidades similares lo que abre la oportunidad de ser empleados en otros departamentos o en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Sobre la utilización de los instrumentos elaborados, en particular de las encuestas, cabe mencionar que los niveles de respuesta permiten con un bajo margen de error – un 5% - hacer inferencia estadística sobre temas generales. Sin embargo, las tasas de respuesta son dispares por estamento lo que obliga a ser cuidadoso en las interpretaciones obtenidas en el caso de aquellos con menor tasa de respuesta: académicos de jornada completa y funcionarios. Esta baja tasa de respuesta podría deberse en parte a desinterés en responder este tipo de instrumentos⁴⁰.

Cabe destacar la alta participación de los académicos de jornada parcial en la aplicación de las encuestas, donde un 54% la respondió frente a un 19% de sus pares de jornada completa. Esto revelaría un interés mayor por participar en instancias donde son consultados sobre temas del Departamento. Paradójicamente, no existen académicos de jornada parcial dentro de los principales espacios de representación y dirección del Departamento⁴¹ – como la Comisión Docente – donde eventualmente con su visión particular podrían aportar al DII.

13.2. Respecto del Diagnóstico

Como resultado del proceso de medición del capital social del Departamento, se obtuvo un diagnóstico que incorpora las percepciones de los distintos actores de la comunidad. Las principales falencias del capital social del Departamento identificadas son:

1. Carencia de espacios de colaboración y diálogo académico.
2. Baja colaboración y reconocimiento en la realización de tareas administrativas.
3. Baja participación e involucramiento de los estudiantes en las actividades del Departamento.
4. Carencia de un ideario común entre los miembros del Departamento.

⁴⁰ La longitud de la encuesta – y sus propias restricciones de tiempo – fue un factor comentado por algunos académicos como razón para restarse de responderla, sin embargo, la comparación con sus pares de jornada parcial es lo suficientemente dispar como para evidenciar la existencia de otros factores.

⁴¹ Razón por la cual no fueron considerados en las entrevistas.

La integración de las visiones de los agentes clave es fundamental para el diseño de una estrategia que genere los consensos necesarios para su implementación. La socialización de este diagnóstico, como insumo de una conversación sobre el devenir del capital social del Departamento, es una acción necesaria como fase inicial en la implementación de la estrategia de fortalecimiento del capital social.

13.3. Respetto de la Estrategia

El diseño de la estrategia para fortalecer el capital social del Departamento está íntegramente basado en el diagnóstico obtenido. Los objetivos estratégicos propuestos están orientados a la resolución de algunos de los puntos de diagnóstico, y estos son:

1. Fortalecer los espacios de colaboración y diálogo académico.
2. Reconocer y valorizar el aporte de los funcionarios del Departamento.
3. Aumentar el atractivo de las actividades desarrolladas por el Departamento para los estudiantes.
4. Fortalecer el capital direccional por medio de un proceso de activación de la estrategia de Departamento.

Los efectos concretos de la estrategia propuesta son de difícil medición dadas las características de sistema complejo del Departamento. Los efectos pueden no ser lineales y poseen retroalimentación con otros factores intervenidos. Por esta razón, y como parte íntegra de la estrategia propuesta, se propone la instalación de una Comisión de Vigilancia que monitoree permanentemente el capital social del Departamento, el avance de la estrategia, y evalúe la necesidad de acciones remediales.

La Comisión propuesta es en primera instancia responsable de redefinir aspectos de la estrategia que pudieran ser mejorados en pos de la obtención de un mejor consenso para su implementación. Posterior a esto, la Comisión es la conductora del proceso conversacional asociado a la implementación de la estrategia, lo que significa que en su seno se monitorean las acciones emprendidas y las responsabilidades asignadas.

13.4. Recomendaciones

Para que la implementación de la estrategia sea exitosa es importante la articulación entre las comisiones creadas, el traspaso de información entre éstas y un interés real

por incluir a todos los miembros de la organización. Esta labor es responsabilidad de la Comisión de Vigilancia propuesta.

La generación de capital social es posible vía la generación de contextos que lo favorezcan. Por esta razón es necesario que los actores que lideren las comisiones no olviden revisar periódicamente el contexto en el que está inmersa la comunidad. Concretamente el traslado del Departamento a las nuevas instalaciones de Beauchef 851 generará un cambio de contexto en la comunidad que puede ser aprovechado para producir nuevas prácticas e impulsar las iniciativas que se proponen en esta estrategia. El nuevo espacio común de la comunidad, podrá favorecer la identidad de los estudiantes de pregrado con la comunidad y proveerá de nuevos espacios de encuentro de la comunidad.

El traslado del Departamento y otros cambios de contextos importantes como posibles movilizaciones estudiantiles que pudiesen afectar a la comunidad, deben ser interpretados por la Comisión de Vigilancia en pos del desarrollo de acciones que aprovechen las nuevas condiciones.

La evaluación del capital social del Departamento relevó la necesidad de profundizar la investigación sobre dos importantes grupos que tienen una conexión importante con la comunidad. Estas áreas son:

- **La relación e involucramiento de los ex alumnos.** Este grupo no fue considerado dentro de alcance de este trabajo, sin embargo, las líneas de acción propuestas en la estrategia hacen constante mención a la necesidad de que este grupo participe y se involucre más en el quehacer del Departamento. Los exalumnos se vislumbran como una importante fuente de información del mercado laboral de los Ingenieros Civiles Industriales, y una fuente de apoyo al Departamento.
- **La relación y espacios de participación de los académicos de jornada parcial.** El planteamiento de este trabajo no consideró en primera instancia distinguir el diagnóstico entre los académicos de jornada parcial de aquellos de jornada completa. Sin embargo, el desarrollo de este trabajo mostró que las realidades de estos dos grupos son distintas. En especial se recomienda revisar los espacios de participación que tienen los académicos de jornada parcial en algunos los procesos conversacionales clave del Departamento.

Se propone que estas líneas de investigación sean desarrolladas en nuevos trabajos de título, supervisados por la Comisión de Vigilancia del capital social del Departamento.

14. Bibliografía

- J. Durston, El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural.
- 1] Díadas, equipos, puentes y escaleras., Santiago: Libros de la CEPAL, 2002.
- Harvard Business Review, «Only Conect,» *Harvard Business Review*, vol. Abril,
- 2] 2001.
- C. Vignolo, «Sociotecnología: Construcción de capital social para el tercer
- 3] milenio.,» *Revista CLAD: Reforma y Democracia*, 2001.
- World Bank, «Social Capital,» 2000. [En línea]. Available:
- 4] <http://www.worldbank.org/>. [Último acceso: 31 Marzo 2013].
- Departamento de Ingeniería Industrial, «Brochure Institucional,» Julio 2013.
- 5] [En línea]. Available: <http://www.dii.uchile.cl/brochure/>.
- Departamento de Ingeniería Industrial, «Sitio de Pregrado,» [En línea].
- 6] Available: <http://pregrado.dii.uchile.cl/>. [Último acceso: Septiembre 2013].
- Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Julio 2013. [En línea]. Available:
- 7] <http://ingenieria.uchile.cl/departamentos/87705/ingenieria-industrial>.
- América Economía, Julio 2013. [En línea]. Available:
- 8] <http://rankings.americaeconomia.com/2012/mejores-universidades-chile/sub-rankings.php#ingenieria-civil-industrial>.
- Ministerio de Educación, Julio 2013. [En línea]. Available:
- 9] <http://www.mifuturo.cl/index.php/futuro-laboral/buscador-por-carrera-d-institucion?tecnico=false&cmbtipos=3&cmbinstituciones=488&cmbcarreras=46>.
- Departamento de Ingeniería Industrial - Universidad de Chile, «Ingeniería
- 10] Industrial,» [En línea]. Available: <http://www.dii.uchile.cl/>. [Último acceso: 7 Abril 2013].
- C. Andrade y A. M. Ramírez, Diseño de una estrategia para incrementar el
- 11] capital social en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, Santiago, 2003.

B. Kliksberg, «Capital social y cultural. Claves olvidadas del desarrollo,» Buenos
12] Aires, 2000.

J. Durston, «¿Qué es el capital social comunitario?,» *Serie Políticas Sociales*,
13] 2000.

J. Coleman, «Foundations of Social Theory,» *Harvard University Press*, 1990.
14]

M. Granovetter, «The strength of weak ties,» *American Journal of Sociology*,
15] vol. 78, nº 6, pp. 1360-1380, 1973.

R. Putnam, *Bowling alone: The Collapse and Revival of American Community*,
16] New York: Simon & Schuster, 2000.

K. Newton, «Social Capital and Democracy,» *American Behavioral Scientist*, pp.
17] 575-586, Marzo-Abril 1997.

S. Bass, «Participatory Institutional Development,» de *Sustainable Agriculture*
18] *and Sand Control in Gansu Desert Area*, 1997.

J. Joseph, «Democracy's Social Capital: Civil Society in a New Era,» *Adress*,
19] Enero 1998.

J. O. Paul Bullen, «Measuring Social Capital in Five Communities in NSW,
20] Center for Australian Community Organizations and Management (CACOM),»
Working Papers Series - University of Technology - Sydney, nº 41, 1998.

C. P. A. R. Carlos Vignolo, «El desarrollo como un proceso conversacional de
21] construcción de capital social,» *Ingeniería de Sistemas*, 2003.

P. K. Stephan Knack, «Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross
22] Country Investigation,» *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4, pp. 1251-1288,
Noviembre 1996.

L. P. Deepa Narayan, «Cents and Sociability,» 1997.
23]

A. D. F. M. J. D. M. J. P. C. P. L. V. B. V. R. Roberto Zarama, «20 años de guía en
24] la construcción del capital social de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de los

Andes,» *Revista de Ingeniería. Universidad de los Andes*, vol. Edición Especial, nº 34, pp. 16-24, Noviembre 2011.

25] R. Echeverría, *La Empresa Emergente, la confianza y los desafíos de la transformación.*, Buenos Aires: Granica, 2000.

26] M. Waissbluth, «Sistemas Complejos y Gestión Pública,» 2008.

27] L. Zadeh, «Fuzzy Logic For The Management Of Uncertainty,» 1974.

28] M. Waissbluth, «Gestión del cambio en el sector público,» *Documentos de trabajo - Serie gestión*, 2008.

29] World Bank, «Organizational Profile Scoresheet - Social Capital Assessment Tool,» [En línea]. Available: <http://siteresources.worldbank.org/INTSOCIALCAPITAL/Resources/Social-Capital-Assessment-Tool--SOCAT-/annex1E.pdf>. [Último acceso: 2013].

30] World Bank, «Household Questionnaire - Social Capital Assessment Tool,» [En línea]. Available: <http://siteresources.worldbank.org/INTSOCIALCAPITAL/Resources/Social-Capital-Assessment-Tool--SOCAT-/annex1C.pdf>. [Último acceso: 2013].

31] T. C. Schelling, *Micromotivos y Macroconductas*, Primera español ed., Fondo de Cultura Económica, 1989.

32] ISSC, «Encuesta de Capital Social en DOSA Chile».

33] C. Vignolo, «El desarrollo sin capital social no es posible,» septiembre 2012. [En línea]. Available: <http://www.aqua.cl/entrevistas/entrevista.php?doc=109>.

34] M. Waissbluth, «Sistemas complejos y gestión pública,» *Documentos de trabajo Serie de gestión*, 2008.

35] C. Vignolo, «Angeles y Demonios en las organizaciones: Notas para una psicopatología de la innovación,» de *Innovaciones en psicología de las organizaciones*,

2009.

Wikipedia, «Wikipedia,» 2001. [En línea]. Available: www.wikipedia.org.
36] [Último acceso: 30 Marzo 2013].

P. Drucker, 1991. [En línea]. Available: <http://hbr.org/1991/11/the-new-productivity-challenge/ar/1>.
37]

F. V. Humberto Maturana, El Árbol del Conocimiento, Santiago: Editorial
38] Universitaria - Editorial Lumen, 1984.

J. I. Mario Weissbluth, «Guía Metodológica para Análisis de Organizaciones,»
39] Santiago, 2011.

Centro de Economía Aplicada, Julio 2013. [En línea]. Available:
40] <http://www.dii.uchile.cl/~cea/>.

Centro de Gestión de Operaciones, Julio 2013. [En línea]. Available:
41] <http://www.dii.uchile.cl/~cgo2007/>.

Centro de Estudios de Retail, Julio 2013. [En línea]. Available:
42] <http://www.ceret.cl/>.

Centro de Sistemas Públicos, Julio 2013. [En línea]. Available:
43] <http://www.sistemaspublicos.cl/>.

Centro de Finanzas, Julio 2013. [En línea]. Available:
44] <http://www.centrodefinanzas.cl/>.

Centro de Investigaciones para la Industria Minera, Julio 2013. [En línea].
45] Available: <http://www.novos.cl/centros/ciomin-centro-de-investigacion-de-operaciones-para-la-industria-minera/>.

Centro de Investigación en Inteligencia de Negocios, Julio 2013. [En línea].
46] Available: <http://www.ceine.cl/>.

QS Top Universities, «QS Top Universities,» 2013. [En línea]. Available:
47] <http://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2013>. [Último acceso: Julio 2013].

J. I. Mario Weissbluth, «Guía Metodológica para Análisis de Organizaciones,»
48] Santiago, 2011.

World Bank, «Community Questionnaire - Social Capital Assessment Tool,» [En
49] línea]. Available:

<http://siteresources.worldbank.org/INTSOCIALCAPITAL/Resources/Social-Capital-Assessment-Tool--SOCAT-/annex1B.pdf>. [Último acceso: 2013].

15. Anexos

15.1. Anexo A: Programas de Postgrado del DII

15.1.1. Programas de Magister y Doctorado⁴²

Magister en Economía Aplicada (MAGCEA)

Este magister forma profesionales y académicos de gran capacidad analítica y sólida base en economía. Reconocido a nivel nacional e internacional, los graduados de este programa son altamente demandados en el mercado laboral, y varios de ellos realizan doctorados en las mejores universidades del mundo para luego formar parte de su cuerpo académico.

Magister en Gestión de Operaciones (MGO)

Este magister forma profesionales capaces de resolver problemas complejos en el ámbito de la Gestión de Operaciones. El prestigio académico y profesional de sus egresados es reconocido por las mejores universidades del mundo.

Magister en Gestión y Dirección de Empresas (MBA)

Tiene por objetivo la formación especializada de jóvenes profesionales para ser agentes de cambio en empresas y organizaciones chilenas en proceso de internacionalización o en empresas extranjeras que invierten en nuestro país.

Magister en Gestión y Dirección de Empresas Versión Industria Minera (MBAMIN)

Programa orientado a formar profesionales de alto nivel ejecutivo y personas de negocios para que desarrollen una visión integral del negocio minero.

Magister en Gestión para la Globalización (GLOBAL MBA)

Tiene por objetivo la formación especializada de jóvenes profesionales para ser agentes de cambio en empresas y organizaciones chilenas en proceso de internacionalización o en empresas extranjeras que invierten en nuestro país.

⁴² La información contenida en esta sección se basa en [5].

Magister en Ingeniería de Negocios con TI (MBE)

Único programa en el país acreditado en su área y pionero en este campo. Forma profesionales orientados a diseñar nuevos negocios y procesos basados en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Magister en Gestión y Políticas Públicas (MGPP)

Pionero en el país y único con acreditación en su área. Forma líderes para el sector público de Chile y América Latina, preparados para diseñar, implementar y gestionar políticas públicas.

Doctorado en Sistemas de Ingeniería

Programa interdisciplinario que busca formar académicos y especialistas del más alto nivel con una visión transversal de la ingeniería, que sean capaces de enfrentar problemas de gran tamaño o especial complejidad y que contribuyan a generar investigación en la frontera del conocimiento. Es impartido por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y cuenta con el apoyo del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI).

15.1.2. Programas de Educación Ejecutiva⁴³

Los programas de Educación Ejecutiva responden a la constante necesidad de actualización de los profesionales del área de gestión de empresas.

Los diplomados y cursos reúnen a docentes del más alto nivel, y a alumnos que pasan un estricto proceso de admisión, lo que garantiza un alto nivel de excelencia académica y real profundización de los temas.

Diplomados a la fecha:

- Gestión de Empresas Preparación y Evaluación de Proyectos
- Estrategias y Control de Gestión
- Marketing Decisional
- Gestión de Retail
- Inteligencia de Negocios
- Gestión de Abastecimiento

⁴³ La información contenida en esta sección se basa en [5].

- Gerencia Pública
- Finanzas y Administración de Riesgos
- Preparación y Evaluación de Proyectos
- Innovación Estratégica
- Plan Estratégico con Balanced Scorecard
- Inteligencia de Negocios 2.0
- Administración de Contratos
- Gestión de Procesos
- Retail Blended
- Gestión de Proyectos
- Fidelización de Clientes en Mercados B2B
- Diseño y Gestión de Productos y Servicios
- Mercado de Capitales
- Data Mining
- Riesgo de Crédito

Además el Departamento diseña y realiza programas In-Company (cerrados) a la medida para los ejecutivos de una empresa u organización. En los últimos años se han realizado programas para Arauco, BancoEstado, Bci, Cencosud, Codelco, Copec, Falabella, Nestlé, Telefónica-Movistar, Unilever, entre otros.

15.2. Anexo B: Centros de Investigación del DII

El Departamento de Ingeniería Industrial se organiza en torno a Centros de Investigación como una manera de organizar y facilitar el desarrollo de sus funciones.

Los Centros de Investigación del Departamento son:

15.2.1. Centro de Economía Aplicada (CEA)⁴⁴

El Centro de Economía Aplicada (CEA) fue creado en 1992 por el Departamento e Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile

El objetivo del CEA es aplicar la teoría económica a problemas concretos, a través de investigaciones sobre temas relevantes para el desarrollo económico de Chile y América Latina. Los trabajos que realizan sus miembros están orientados al diseño y evaluación de políticas públicas, a la aplicación de conceptos económicos en la toma de decisiones en el mundo de los negocios, y al análisis de problemas del desarrollo económico. El CEA es uno de los centros de investigación en economía más productivos de Chile, en un contexto de rápido desarrollo de la investigación en economía en el país.

15.2.2. Centro de Gestión de Operaciones (CGO)⁴⁵

El Centro de Gestión de Operaciones (CGO) fue creado en el año 1993. Su principal objetivo es identificar, descubrir y traducir a la práctica aquellos factores críticos que determinan los procesos de producción de excelencia.

Lo integran los profesores-investigadores de las áreas de gestión de operaciones e investigación operativa del Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, de la Universidad de Chile.

El trabajo del CGO ha dado origen a artículos de investigación publicados en las mejores revistas de Gestión e Investigación de Operaciones, nuevos desarrollos metodológicos de apoyo a la toma de decisiones y, en muchos casos, cambios radicales en las formas de operación de las empresas e instituciones públicas. Asimismo, su participación en la docencia de pregrado y postgrado constituye un aporte fundamental a la formación de futuros ingenieros y académicos.

⁴⁴ La información contenida en esta sección se basa en [40].

⁴⁵ La información contenida en esta sección se basa en [41].

Los Centros de Investigación Aplicada del Departamento son:

15.2.3. Centro de Estudios de Retail (CERET)⁴⁶

El Centro de Estudios en Retail (CERET), se forma a partir de un proyecto FONDEF orientado a generar y desarrollar soluciones de productividad para las empresas de Retail, inicialmente focalizadas en el sector supermercadista.

Este es un proyecto que cuenta además con financiamiento del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI), el cual tiene como objetivo el desarrollo de investigación de nivel mundial en algunas áreas de la ingeniería. El ISCI es parte de la Iniciativa Científica Milenio (ICM) del Gobierno de Chile y del Programa de Financiamiento Basal para Centros de Excelencia, de Conicyt.

El CERET forma parte del Departamento de Ingeniería Industrial (DII) de la Universidad de Chile y su actual Director es el Prof. Ricardo Montoya.

15.2.4. Centro de Sistemas Públicos (CSP)⁴⁷

Siguiendo su fructífera y larga tradición en materia de Gestión y Políticas Públicas (www.mgpp.cl), el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile ha creado el Centro de Sistemas Públicos con la misión de integrar enfoques de diseño y de implementación de políticas públicas, con el fin de hacer una contribución relevante en materia de reforma y modernización del Estado en Chile y Latinoamérica.

El Director Académico de esta iniciativa es el profesor Mario Waissbluth, Ph. D. en Ingeniería, experto e investigador en procesos de modernización del sector público, con una amplia experiencia en instituciones latinoamericanas y autor de numerosas publicaciones especializadas.

15.2.5. Centro de Finanzas (CP)⁴⁸

El Centro de Finanzas del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile (CF) es un centro académico de investigación teórica y aplicada, que busca gene-

⁴⁶ La información contenida en esta sección se basa en [42].

⁴⁷ La información contenida en esta sección se basa en [43].

⁴⁸ La información contenida en esta sección se basa en [44].

rar conocimientos que permitan mejorar las operaciones financieras en la industria y transformarse en un referente de excelencia a nivel nacional e internacional.

Este organismo surge como parte del fortalecimiento que hace años realiza el Departamento de Ingeniería Industrial (DII) en el área de finanzas, a través de la investigación, docencia y una serie de actividades aplicadas a diferentes industrias.

15.2.6. Centro de Investigación de Operaciones para la Industria Minera (CIOMIN)⁴⁹

CIOMIN, es una iniciativa de los departamentos de Ingeniería Industrial y Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, que busca generar nuevos conocimientos en el área de operaciones a fin de hacer más competitiva la industria minera nacional.

15.2.7. Centro de Investigación en Inteligencia de Negocios (CEI-NE)⁵⁰

Este centro tiene por objetivo generar conocimiento a través de la investigación teórica aplicada en diversas industrias, que permita mejorar la gestión, toma de decisión e innovación en una Organización, por medio de la Inteligencia de Negocios. Junto con transformarse en un referente de excelencia a nivel nacional e internacional en este ámbito.

El Centro de Inteligencia de Negocios cuenta con la colaboración y aporte de Telefónica Móviles Chile S.A. que se traduce en un vínculo de cooperación, en el campo de la investigación aplicada, buscando aumentar y fortalecer la capacidad científica, tecnológica y académica.

⁴⁹ La información contenida en esta sección se basa en [45].

⁵⁰ La información contenida en esta sección se basa en [46].

15.3. Anexo C: Declaración de Objetivos CEIN 2012

Objetivo General

“Promover una comunidad estudiantil del DII basada en el pensamiento crítico, la participación y la colaboración fortaleciendo su rol dentro de la comunidad educativa, convirtiéndose en un actor relevante en la sociedad”

Objetivos Específicos

- Comunidad Estudiantil:
 - Generar espacios de discusión y participación interna en la comunidad.
 - Crear espacios de comunicación y colaboración.
- Comunidad Educacional DII
 - Fortalecer las relaciones entre los estamentos de la comunidad educativa del DII.
 - Fortalecer el rol que los estudiantes juegan como artífices de la construcción de sus propios procesos de aprendizaje.
- Universidad
 - Posicionar la comunidad del DII como un referente de opinión a nivel local.
 - Fortalecer relaciones entre el DII y los otros departamentos.
- Sociedad
 - Fomentar la conciencia del estudiante y generar espacios que contribuyan a la sociedad

15.4. Anexo D: Definición del Banco Mundial de Capital Social

El Banco Mundial ha desarrollado la siguiente definición de Capital Social:

“El Capital Social se refiere a las instituciones, relaciones y normas que conforman la calidad y cantidad de las interacciones sociales de una sociedad” [4].

Agrega además que:

“El Capital Social no es sólo la suma de las instituciones que configuran una sociedad, sino que asimismo la materia que las mantiene juntas” [4].

Como una manera pasar desde una definición teórica hacia una más práctica, el Banco Mundial desarrolló [4] el Marco de Aplicación del Capital Social (Social Capital Implementation Framework, SCIF) donde descompone el concepto en 5 dimensiones:

- **Grupos y redes.** Las actividades de apoyo de la organización y de sus redes son cruciales para la generación del capital social. El compromiso de las personas a organizarse y movilizar recursos para resolver los problemas de interés común, permiten a las organizaciones una mayor facilidad en la construcción de este capital.
- **Confianza y solidaridad.** Estos elementos informales y subjetivos de la conducta interpersonal, forman los pensamientos y las actitudes acerca de la interacción con los demás. Cuando los individuos en las comunidades confían en los demás y las instituciones que operan entre ellos, es más fácil que puedan llegar a acuerdos y realizar transacciones.
- **Acción colaborativa y cooperación.** Los efectos de la acción colectiva pueden variar ampliamente entre las comunidades. En algunos lugares, la acción colectiva se compone de actividades organizadas por la comunidad para la construcción y mantenimiento de infraestructura y servicios públicos. En otros lugares es importante para lograr una mejor gobernanza y rendición de cuentas.
- **Cohesión social e inclusión.** La cohesión social se manifiesta en los individuos que están dispuestos, y son capaces de trabajar juntos para hacer frente a necesidades comunes, superar las limitaciones, y considerar los diversos intereses. Ellos son capaces de resolver las diferencias civiles de una manera no confrontacional. La inclusión promueve el acceso igualitario a las oportunidades.

- **Información y comunicación.** La información y la comunicación constituyen el meollo de las interacciones sociales. Los flujos horizontales de información fortalecen la capacidad de proporcionar a la sociedad civil un medio para el conocimiento y el intercambio de ideas. El diálogo abierto fomenta un sentido de comunidad, mientras que el secreto fomenta la sospecha y la desconfianza.

15.5. Anexo E: Definición de Carlos Vignolo de Capital Social

Carlos Vignolo define el Capital Social como:

“La capacidad de producir valor de una organización humana, a partir de la articulación sinérgica del esfuerzo mancomunado de las personas que constituyen dicha organización en función de la consecución de un proyecto común” [33]

Además señala que

“Una forma simple de aquilatar la esencia y la fuerza de este paradigma emergente es interpretando las organizaciones humanas como una red de componentes. Los nodos son las personas y las conexiones entre los nodos son las relaciones que las distintas personas establecen entre sí” [3].

De manera de hacer más manejable el concepto de capital social, Vignolo distingue cuatro dimensiones o componentes del capital social [21]:

- **Capital humano**, como la capacidad de producir valor de las personas que conforman una organización social (de cualquier naturaleza) considerando a cada una de ellas en forma individual. Destacan sobre este capital las consideraciones sobre los conocimientos, las actitudes, y las motivaciones de los miembros de una organización.
- **Capital relacional**, como aquel valor que se genera (positivo o negativo) como resultado de las interacciones entre las personas que constituyen la organización. Es importante la consideración de la cantidad y calidad de las conversaciones dentro de una organización.
- **Capital ambiental**, entendido como aquel valor que se genera (o destruye) como resultado del ambiente en que se producen las interacciones. Sobre este capital son determinantes los estados de ánimo predominantes en la organización los espacios de interacción y estructura disponible.
- **Capital direccional**, entendido como aquel valor que surge del alineamiento en involucramiento de las personas como un proyecto común. Este capital posee una fuerte conexión con el sentido de trascendencia de la organización.

15.6. Anexo F: Encuesta de Capital Social del ISCT



Encuesta de Capital Social en [...]

Instrucciones:

- Conteste las siguientes preguntas, por favor, de modo automático, sin pensar en las respuestas.
- Conteste desde la interpretación que Ud. tiene a las preguntas formuladas.
- Si tiene comentarios adicionales sobre el Capital Social de [...], regístrelos al final, en el punto 22.
- Cualquier pregunta o comentario a la Encuesta, regístrelo al final, en el punto 23.
- Sus respuestas son anónimas y serán procesadas con el total de las respuestas que se obtengan.

1. El proyecto común de [...] está claramente definido:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

2. El proyecto común de [...] es compartido por sus trabajadores:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

3. EL grado de alineamiento de los que trabajan en [...] con el proyecto común es:

Muy bajo	Bajo	Ni alto ni bajo	Alto	Muy alto

4. El nivel promedio de confianza en los demás al interior de [...] es:

Muy bajo	Bajo	Ni alto ni bajo	Alto	Muy alto

5. El grado promedio de colaboración entre los que trabajan en [...] es:

Muy bajo	Bajo	Ni alto ni bajo	Alto	Muy alto

6. El nivel promedio de transparencia al interior de [...] es:

Muy bajo	Bajo	Ni alto ni bajo	Alto	Muy alto

7. El nivel de respeto hacia los demás al interior de [...] es:

Muy bajo	Bajo	Ni alto ni bajo	Alto	Muy alto

8. El nivel de aceptación de la diversidad al interior de [...] es:

Muy bajo	Bajo	Ni alto ni bajo	Alto	Muy alto

9. La calidad de las comunicaciones al interior de [...] es:

Muy baja	Baja	Ni alta ni baja	Alta	Muy alta

10. En [...] se conversan los temas relevantes:

Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

11. En [...] participan en las conversaciones los que tienen que hacerlo, dependiendo de los temas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

12. En [...] las conversaciones son eficientes y focalizadas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

13. En [...] se da seguimiento a las conversaciones relevantes:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

14. En [...] los responsables de liderar las conversaciones relevantes están claramente identificados y rinden cuenta de sus resultados:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

15. Los espacios de interacción que existen en [...] (grupos de trabajo, comités, asociaciones, sindicatos, clubes, agrupaciones, etc.), son adecuados:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

16. Los recursos que soportan los espacios de interacción en [...] (salas de reunión, sedes, medios digitales, etc.) son adecuados:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

17. En [...] están las personas que debieran estar, desde el punto de vista de los conocimientos y habilidades necesarios:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

18. En [...] los jefes saben gestionar bien sus temas y áreas de responsabilidad:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

19. En [...] los jefes se coordinan bien entre ellos:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

20. El estado de ánimo prevaleciente al interior de [...] es:

Muy negativo	Negativo	Ni positivo ni negativo	Positivo	Muy positivo

21. Mis tres estados de ánimo más frecuentes y característicos en el trabajo son:

--	--	--

22. Comentarios abiertos sobre el Capital Social de [...] :

--

23. Comentarios abiertos sobre la Encuesta:

--

15.7. Anexo G: Household Questionnaire – Banco Mundial

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

Annex 1C Household Questionnaire

Length of interview

Time initiated: _____

Time terminated: _____

1. IDENTIFICATION OF SELECTED HOUSEHOLD:

1.1. Province/state _____

1.2. District _____

1.3. Subdistrict _____

1.4. Town/village _____

1.5 Type of area: Urban []
 Rural nonindigenous []
 Indigenous []
 Difficult access []

1.6 Location: Unit _____
 Number _____

1.7 Address of selected household:
 Community _____
 Street _____
 House number _____
 Other details _____

Interviewer: _____ Supervisor: _____

2. HOUSING CHARACTERISTICS AND HOUSEHOLD ROSTER

2.1 Type of house (*observation only*)

Individual house	[]	1
Open roof and patio	[]	2
Apartment	[]	3
Room within a larger house	[]	4
Other (specify)	[]	5

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

2.2 What construction material is used for the majority of the exterior walls of the house or building?

- Cinderblock/brick/stone/
concrete/cement [] 1
- Fiberglass [] 2
- Wood [] 3
- Adobe/wattle and daub [] 4
- Cane/straw/sticks [] 5
- No walls [] 6
- Other (specify) [] 7

2.3 What is the construction material of most of the roof of this house?

- Concrete/cement [] 1
- Tiles [] 2
- Metal (zinc, aluminum, etc.) [] 3
- Wood [] 4
- Straw or thatch [] 5
- Other (specify) [] 6

2.4 What is the construction material of most of the floor of this house?

- Concrete/cement [] 1
- Tiles, brick, granite [] 2
- Wood [] 3
- Vinyl [] 4
- Earth, sand [] 5
- Cane [] 6
- Other (specify) [] 7

2.5 How many rooms are used by this household for sleeping only?

2.6 What type of sanitary services does this household use?

- Connected to sewage system [] 1
- Connected to septic tank [] 2
- Latrine [] 3
- None [] 4
- Other (specify) [] 5

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

2.7 What is the primary source of water for this household?

- Piped water system [] 1
- Private well [] 2
- Public well [] 3
- Open tap or faucet [] 4
- River or stream [] 5
- Other (specify) [] 6

2.8 How does this household dispose of most of its garbage?

- Public garbage service [] 1
- Private garbage service [] 2
- Throw in vacant lots [] 3
- Throw in river, stream, ocean [] 4
- Burn and/or bury [] 5
- Other (specify) [] 6

2.9 What type of lighting does this household use?

- Electricity (public source) [] 1
- Electricity (private source) [] 2
- Electricity (combination public and private) [] 3
- Only kerosene, gas, candles [] 4
- Other (specify) [] 5

2.10 This home is

- Owned and completely paid for [] 1
- Owned with a mortgage [] 2
- Rented [] 3
- Given in exchange for services [] 4
- Squatter [] 5
- Other (specify) [] 6

- Connected to sewage system [] 1
- Connected to septic tank [] 2
- Latrine [] 3
- None [] 4
- Other (specify) [] 5

NOTE: • List all the people in the household first and then ask questions 2.12 to 2.20.
 • The household is defined as all the people usually living together in this dwelling and sharing expenses.

2.11 List names of all individuals in household	2.12 Sex	2.13 How old is " " " " ?	2.14 What is " " " " marital status?	2.15 Is " " " " spouse currently a member of the household?	2.16 Occupation	2.17 Currently employed?	2.18 Completed education level?	2.19 How long have you lived in this community?
Name	Code	Years			Code	Yes.....1 No.....2	(Use code box)	Years
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								

Code box for Question 2.19

Illiterate, no schooling	1
Literate, no schooling	2
Primary incomplete	3
Primary complete	4
Secondary incomplete	5
Secondary complete	6
Vocational college	7
University	8
Other	9

Code box for Question 2.17

Farmer	1	Private sector:	
Fisherman	2	Unskilled	6
Trade	3	Skilled	7
Manufacturing:		Public sector:	
Artisan	4	Unskilled	8
Industrial	5	Skilled	9
		Other	10

Code box for Question 2.12

Head	01	Grandchild	08	Cousin	15
Wife/husband	02	Grandparent	09	Other relative	16
Son/daughter	03	Father-in-law/mother-in-law	10	Children from another family	17
Father/mother	04	Son-in-law/daughter-in-law	11	Other relative	18
Sister/brother	05	Sister-in-law/brother-in-law	12	Renier	19
Stepson/stepdaughter	06	Nephew/niece	13	Other non-relative	20
Stepfather/stepmother	07	Uncle/aunt	14		

3. GENOGRAM

(Using symbols below, record here family composition, household composition, organizational affiliation, and level of involvement. An example is on the next page.)

Genogram symbols



= male



= male informant



= deceased male



= female



= female informant



= deceased female



= legal marriage

common-law marriage

b.19__ date of birth



≠ divorced

dissolution of union

d.19__ date of death

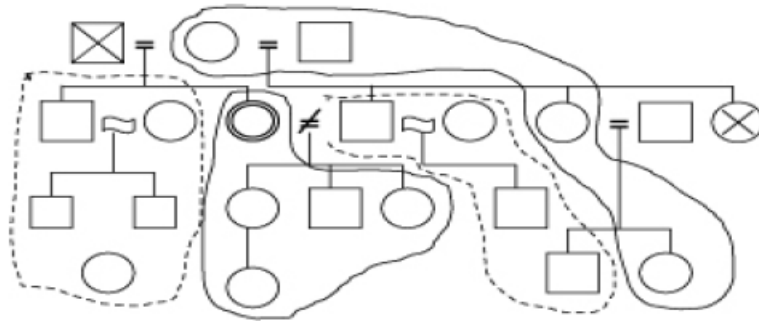


Composition of households living in the same community as the informant's household



Composition of households living in a community different from that of the informant.

Example



This example represents the situation of a divorced woman whose household includes her three children and granddaughter. In a household within the same community live her mother (a remarried widow); her stepfather; her half-sister, currently separated from her husband; and her niece. Another half-sister died some time ago. The respondent's former husband resides in another community. His household consists of his common-law wife, their son, and the respondent's nephew. The respondent's brother lives in common-law union with two sons and a child, a girl, who is not a blood relation.

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4. STRUCTURAL SOCIAL CAPITAL

Now I would like to ask you some questions about how you feel about this village/neighborhood, and how you take part in the community activities. By community, I mean _____ [insert consensus definition from community profile].

4A. *Organizational Density and Characteristics*

4A.1 Are you or is someone in your household a member of any groups, organizations, or associations? (Probe: Who in the household belongs to which group? Are there any other groups or informal associations that you or someone in your household belongs to? Code below and record on genogram. If the household is not a member in any group, go to section 4B.)

4A.2 Do you consider yourself/household member to be active in the group, such as by attending meetings or volunteering your time in other ways, or are you relatively inactive? Are you/household member a leader in the group?

Household Member <i>(use roster code)</i>	Name of organization	Type of organization <i>(use codes below)</i>	Degree of participation <i>(use code below)</i>
<i>Type of organization</i>			
Farmers'/fishermen's group	1	NGO	10
Cooperative	2	Religious group	11
Traders' association/ business group	3	Cultural association	12
Professional association	4	Political group	13
Trade union	5	Youth group	14
Credit/finance group	6	Women's group	15
Water/waste group	7	Parent group	16
Neighborhood/village association	8	School committee	17
Civic group	9	Health committee	18
		Sports group	19
		Other	20

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

<i>Degree of participation</i>	
Leader	1
Very active	2
Somewhat active	3
Not active	4

4A.3 Which of these groups is the most important to your household?
(List up to three by name and code type of organization.)

Group 1: _____ []

Group 2: _____ []

Group 3: _____ []

Now I'm going to ask you some questions about the members of these groups.

4A.4 Overall, are the same people members of these three different groups or is there little overlap in membership?

- Little overlap [] 1
Some overlap [] 2
Much overlap [] 3

		Group		
		1	2	3
4A.5	Are group members mostly of the same extended family? Yes 1 No 2			
4A.6	Are members mostly of the same religion? Yes 1 No 2			
4A.7	Are members mostly of the same gender? Yes 1 No 2			

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

		Group		
		1	2	3
4A.8	Are members mostly of the same political viewpoint or do they belong to the same political party? Yes 1 No 2			
4A.9	Do members mostly have the same occupation? Yes 1 No 2			
4A.10	Are members mostly from the same age group? Yes 1 No 2			
4A.11	Do members mostly have the same level of education? Yes 1 No 2			

4A.12 How does the group usually make decisions?

Group		
1	2	3

- The leader decides and informs the other group members. 1
- The leader asks group members what they think and then decides. 2
- The group members hold a discussion and decide together. 3
- Other (specify) 4

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4A.13 Overall, how effective is the group's leadership?

Group		
1	2	3

Very effective 1
 Somewhat effective 2
 Not effective at all 3

4A.14 Do you think that by belonging to this group you have acquired new skills or learned something valuable?

Group		
1	2	3

Yes 1
 No 2

4B. Networks and Mutual Support Organizations

Now I am going to ask you some questions about how the community functions and deals with problems.

4B.1 If the primary school of this village/neighborhood went without a teacher for a long time, say six months or more, which people in this village/neighborhood do you think would get together to take some action about it?

	<u>Yes</u>		<u>No</u>	
No one in the village/neighborhood would get together (if yes, go to question 4B.3)	[]	1	[]	2
Local/municipal government	[]	1	[]	2
Village/neighborhood association	[]	1	[]	2
Parents of school children	[]	1	[]	2
The entire village/neighborhood	[]	1	[]	2
Other (specify)	[]	1	[]	2

4B.2 Who would take the initiative (act as leader)?

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4B.3 If there were a problem that affected the entire village/neighborhood, for instance (RURAL: "crop disease"; URBAN: "violence"), who do you think would work together to deal with the situation?

	<u>Yes</u>	<u>No</u>
Each person/household would deal with the problem individually (if yes, go to section 4C)	[] 1	[] 2
Neighbors among themselves	[] 1	[] 2
Local government/municipal political leaders	[] 1	[] 2
All community leaders acting together	[] 1	[] 2
The entire village/neighborhood	[] 1	[] 2
Other (specify)	[] 1	[] 2

4B.4 Who would take the initiative (act as leader)?

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4C. *Exclusion*

4C.1 Differences often exist between people living in the same village/neighborhood. To what extent do differences such as the following tend to divide people in your village/neighborhood?

	<u>Not at all</u>	<u>Somewhat</u>	<u>Very much</u>
a. Differences in education	[] 1	[] 2	[] 3
b. Differences in wealth/ material possessions	[] 1	[] 2	[] 3
c. Differences in landholdings	[] 1	[] 2	[] 3
d. Differences in social status	[] 1	[] 2	[] 3
e. Differences between men and women	[] 1	[] 2	[] 3
f. Differences between younger and older generations	[] 1	[] 2	[] 3
g. Difference between long- time inhabitants and new settlers	[] 1	[] 2	[] 3
h. Difference in political party affiliations	[] 1	[] 2	[] 3
i. Differences in religious beliefs	[] 1	[] 2	[] 3
j. Differences in ethnic background	[] 1	[] 2	[] 3
k. Other differences (specify)	[] 1	[] 2	[] 3

4C.2 Do these differences cause problems?

Yes	[] 1
No	[] 2 (go to question 4C.5)

4C.3 How are these problems usually handled?

	<u>Yes</u>	<u>No</u>
a. People work it out between themselves	[] 1	[] 2
b. Family/household members intervene	[] 1	[] 2
c. Neighbors intervene	[] 1	[] 2
d. Community leaders mediate	[] 1	[] 2
e. Religious leaders mediate	[] 1	[] 2
f. Judicial leaders mediate	[] 1	[] 2

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4C.4 Do such problems ever lead to violence?

- Yes [] 1
 No [] 2

4C.5 Are there any services where you or members of your household are occasionally denied service or have only limited opportunity to use?

- | | <u>Yes</u> | <u>No</u> |
|--------------------------------|------------|-----------|
| a. Education/schools | [] 1 | [] 2 |
| b. Health services/clinics | [] 1 | [] 2 |
| c. Housing assistance | [] 1 | [] 2 |
| d. Job training/employment | [] 1 | [] 2 |
| e. Credit/finance | [] 1 | [] 2 |
| f. Transportation | [] 1 | [] 2 |
| g. Water distribution | [] 1 | [] 2 |
| h. Sanitation services | [] 1 | [] 2 |
| i. Agricultural extension | [] 1 | [] 2 |
| j. Justice/conflict resolution | [] 1 | [] 2 |
| k. Security/police services | [] 1 | [] 2 |

4C.6 Do you think that there are other households in this community that have such access problems?

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4C.7 If yes, what percentage of households is excluded?

	Others excluded?	→ Percentage excluded?
	Yes = 1 No = 2	<25%=1 25-50%=2 51-75%=3 76-99%=4 100%=5
<p>a. Education/schools..... [] []</p> <p>b. Health services/clinics..... [] []</p> <p>c. Housing assistance [] []</p> <p>d. Job training/employment..... [] []</p> <p>e. Credit/finance..... [] []</p> <p>f. Transportation..... [] []</p> <p>g. Water distribution [] []</p> <p>h. Sanitation services [] []</p> <p>i. Agricultural extension [] []</p> <p>j. Justice/conflict resolution [] []</p> <p>k. Security/policy services [] []</p>		

4C.8 What are the reasons or criteria why some people are excluded from these services?

	<u>Yes</u>	<u>No</u>
a. Income level	[] 1	[] 2
b. Occupation	[] 1	[] 2
c. Social status (class, caste)	[] 1	[] 2
d. Age	[] 1	[] 2
e. Gender	[] 1	[] 2
f. Race/ethnicity	[] 1	[] 2
g. Language	[] 1	[] 2
h. Religious beliefs	[] 1	[] 2
i. Political affiliation	[] 1	[] 2
j. Lack of education	[] 1	[] 2

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4D. Previous Collective Action

4D.1 In the past year, how often have members of this village/neighborhood gotten together and jointly petitioned government officials or political leaders with village development as their goal?

- Never 1 (go to question 4D.3)
- Once 2
- A couple of times 3
- Frequently 4

4D.2 Was this action/were any of these actions successful?

- Yes, all were successful 1
- Some were successful and others not 2
- No, none were successful 3

4D.3 How often in the past year have you joined together with others in the village/neighborhood to address a common issue?

- Never 1
- Once 2
- A couple of times 3
- Frequently 4

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4D.4 In the last three years have you personally done any of the following things:

	<u>Yes</u>	<u>No</u>
a. Voted in the elections	[] 1	[] 2
b. Actively participated in an association	[] 1	[] 2
c. Made a personal contact with an influential person	[] 1	[] 2
d. Made the media interested in a problem	[] 1	[] 2
e. Actively participated in an information campaign	[] 1	[] 2
f. Actively participated in an election campaign	[] 1	[] 2
g. Taken part in a protest march or demonstration	[] 1	[] 2
h. Contacted your elected representative	[] 1	[] 2
i. Taken part in a sit-in or disruption of government meetings/ offices	[] 1	[] 2
j. Talked with other people in your area about a problem	[] 1	[] 2
k. Notified the court or police about a problem	[] 1	[] 2
l. Made a monetary or in-kind donation	[] 1	[] 2
m. Volunteered for a charitable organization	[] 1	[] 2

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4D.5 Have you been approached by someone personally during the last three years who asked you to do any of the following:

	<u>Yes</u>	<u>No</u>
a. Vote in the elections	[] 1	[] 2
b. Actively participate in an association	[] 1	[] 2
c. Make a personal contact with an influential person	[] 1	[] 2
d. Make the media interested in a problem	[] 1	[] 2
e. Actively participate in an information campaign	[] 1	[] 2
f. Actively participate in an election campaign	[] 1	[] 2
g. Take part in a protest march or demonstration	[] 1	[] 2
h. Contact your elected representative	[] 1	[] 2
i. Take part in a sit-in or disruption of government meetings/offices	[] 1	[] 2
j. Talk with other people in your area about a problem	[] 1	[] 2
k. Notify the court or police about a problem	[] 1	[] 2
l. Make a monetary or in-kind donation	[] 1	[] 2
m. Volunteer for a charitable organization	[] 1	[] 2

4D.6 If some decision related to a development project needed to be made in this village/neighborhood, do you think the entire village/neighborhood would be called upon to decide or would the community leaders make the decision themselves?

The community leaders would decide	[] 1
The whole village/neighborhood would be called	[] 2

4D.7 Overall, how would you rate the spirit of participation in this village/neighborhood?

Very low	[] 1
Low	[] 2
Average	[] 3
High	[] 4
Very high	[] 5

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4D.8 How much influence do you think people like yourself can have in making this village/neighborhood a better place to live?

- A lot [] 1
- Some [] 2
- Not very much [] 3
- None [] 4

5. COGNITIVE SOCIAL CAPITAL

5A. *Solidarity*

5A.1 Suppose someone in the village/neighborhood had something unfortunate happen to them, such as a father's sudden death. Who do you think they could turn to for help in this situation? (*Record first three mentioned.*)

	a	b	c

- No one would help 1
- Family 2
- Neighbors 3
- Friends 4
- Religious leader or group 5
- Community leader 6
- Business leader 7
- Police 8
- Family court judge 9
- Patron/employer/benefactor 10
- Political leader 11
- Mutual support group to which s/he belongs 12
- Assistance organization to which s/he does not belong 13
- Other (specify) 14

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

5A.2 Suppose your neighbor suffered an economic loss, say (RURAL: "crop failure"; URBAN "job loss"). In that situation, who do you think would assist him/her financially? (Record first three mentioned.)

a	b	c

No one would help	1
Family	2
Neighbors	3
Friends	4
Religious leader or group	5
Community leader	6
Business leader	7
Police	8
Family court judge	9
Patron/employer/benefactor	10
Political leader	11
Mutual support group to which s/he belongs	12
Assistance organization to which s/he does not belong	13
Other (specify)	14

5B. *Trust and Cooperation*

5B.1 Do you think that in this village/neighborhood people generally trust one another in matters of lending and borrowing?

Do trust	[]	1
Do not trust	[]	2

5B.2 Do you think over the last few years this level of trust has gotten better, gotten worse, or stayed about the same?

Better	[]	1
The same	[]	2
Worse	[]	3

5B.3 Compared with other villages/neighborhoods, how much do people of this village/neighborhood trust each other in matters of lending and borrowing?

Less than other villages/neighborhoods	[]	1
The same as other villages/neighborhoods	[]	2
More than other villages/neighborhoods	[]	3

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

- 5B.4 Suppose someone from the village/neighborhood had to go away for a while, along with their family. In whose charge could they leave (RURAL: "their fields"; URBAN: "their house")? (*Record first three mentioned.*)

a	b	c

- | | |
|---|---|
| Other family member | 1 |
| Neighbor | 2 |
| Anyone from the village/neighborhood for this purpose | 3 |
| Other (specify) | 4 |
| No one | 5 |

- 5B.5 Suppose a friend of yours in this village/neighborhood faced the following alternatives, which one would s/he prefer most?

RURAL:

- | | |
|--|---|
| Own and farm 10 hectares of land entirely by themselves | 1 |
| Own and farm 25 hectares of land jointly with one other person | 2 |

URBAN:

- | | |
|--|---|
| Own a patio 10 m ² alone | 1 |
| Own a patio 25 m ² that is shared with one other family | 2 |

- 5B.6 If you suddenly had to go away for a day or two, whom could you count on to take care of your children? (*Record first three mentioned.*)

a	b	c

- | | |
|---|---|
| Other family member | 1 |
| Neighbor | 2 |
| Anyone from the village/neighborhood for this purpose | 3 |
| Other (specify) | 4 |
| Don't have children | 5 |

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

5B.7 Do you agree or disagree that people here look out mainly for the welfare of their own families and they are not much concerned with village/neighborhood welfare?

- Strongly agree [] 1
- Agree [] 2
- Disagree [] 3
- Strongly disagree [] 4

5B.8 If a community project does not directly benefit your neighbor but has benefits for others in the village/neighborhood, then do you think your neighbor would contribute time for this project?

- Will not contribute time [] 1
- Will contribute time [] 2

5B.9 If a community project does not directly benefit your neighbor but has benefits for others in the village/neighborhood, then do you think your neighbor would contribute money for this project?

- Will not contribute money [] 1
- Will contribute money [] 2

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

5B.10 Please tell me whether in general you agree or disagree with the following statements:

	<u>Strongly</u> <u>agree</u>	<u>Agree</u>	<u>Disagree</u>	<u>Strongly</u> <u>disagree</u>
a. Most people in this village/neighborhood are basically honest and can be trusted.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
b. People are always interested only in their own welfare.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
c. Members of this village/neighborhood are more trustworthy than others.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
d. In this village/neighborhood, one has to be alert or someone is likely to take advantage of you.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
e. If I have a problem, there is always someone to help me.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
f. I do not pay attention to the opinions of others in the village/neighborhood.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
g. Most people in this village/neighborhood are willing to help if you need it.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
h. This village/neighborhood has prospered in the last five years.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
i. I feel accepted as a member of this village/neighborhood.	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

- j. RURAL: If you lose a pig or a goat, someone in the village would help look for it or would return it to you.
 URBAN: If you drop your purse or wallet in the neighborhood, someone will see it and return it to you. 1 2 3 4

5C. *Conflict Resolution*

5C.1 In your opinion, is this village/neighborhood generally peaceful or conflictive?

- Peaceful 1
 Conflictive 2

5C.2 Compared with other villages/neighborhoods, is there more or less conflict in this village/neighborhood?

- More 1
 The same 2
 Less 3

5C.3 Do people in this village/neighborhood contribute time and money toward common development goals?

- They contribute some or a lot. 1
 They contribute very little or nothing. 2

5C.4 Compared with other villages/neighborhoods, to what extent do people of this village/neighborhood contribute time and money toward common development goals?

- They contribute less than other villages/neighborhoods. 1
 They contribute about the same as other villages/neighborhoods. 2
 They contribute more than other villages/neighborhoods. 3

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

5C.5 Are the relationships among people in this village/neighborhood generally harmonious or disagreeable?

Harmonious [] 1
Disagreeable [] 2

5C.6 Compared with other villages/neighborhoods, are the relationships among people in this village/neighborhood more harmonious, the same, or less harmonious than other villages/neighborhoods?

More harmonious [] 1
The same [] 2
Less harmonious [] 3

5C.7 Suppose two people in this village/neighborhood had a fairly serious dispute with each other. Who do you think would primarily help resolve the dispute?

No one; people work it out
between themselves [] 1
Family/household members [] 2
Neighbors [] 3
Community leaders [] 4
Religious leaders [] 5
Judicial leaders [] 6
Other (specify) [] 7

15.8. Anexo H: Organizational Profile Scoresheet – Banco Mundial

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

Annex 1E Organizational Profile Scoresheet

1. LEADERSHIP

1A. *Rotation*

1A.1 Does the organization's leadership change regularly?

Yes [] 1
No [] 2

1A.2 Is the amount of time the leaders remain in their position sufficient for acquiring experience and learning leadership functions?

Yes [] 1
No [] 2

1A.3 Is there the possibility of reelecting successful leaders?

Yes [] 1
No [] 2

1B. *Density/Availability*

1B.1 How many people within the organization have acquired the capability and qualities to be effective leaders?

No one possesses these qualities [] 1
Few (1 to 3) [] 2
Some (4 to 6) [] 3
Many (more than 6) [] 4

1B.2 How many are put forward for leadership tasks?

Only a few are ready to be leaders. [] 1
The group of candidates is limited but adequate. [] 2
There is never a lack of candidates (candidates who are prepared, enthused, and available to assume a leadership role). [] 3

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

1B.3 How amenable are former leaders to continued participation in the organization?

- There are no previous leaders; the organization is new. [] 1
- Almost no participation by former leaders. [] 2
- Some participation by former leaders. [] 3
- Active participation by former leaders. [] 4

1C. *Diversity/Heterogeneity*

1C.1 Do the leaders tend to come from a few groups or families that are always the same, or do the leaders represent a wider circle among the community?

- From few groups [] 1
- From various groups within the community [] 2
- From almost all the groups within the community [] 3

1C.2 What percentage of those that occupy leadership positions within the organization are women?

- Less than 10% [] 1
- Between 10 % and 25% [] 2
- Between 26% and 50% [] 3
- More than 50% [] 4

1D. *Leadership Quality and Skills*

1D.1 In general, how would you characterize the quality of leadership in this organization in terms of...

	<u>Excellent</u>	<u>Good</u>	<u>Adequate</u>	<u>Deficient</u>
a. Education/training	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
b. Dynamism/vision?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
c. Professionalism/ skills?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
d. Honesty/ transparency?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

1E. *Relationship between Leadership, Staff, and Constituency*

1E.1 How would you characterize the relationship between the executive director and the management and technical staff?

- Harmonious, without major problems [] 1
- Coexisting, with occasional rivalries [] 2
- Conflictive, with many problems [] 3
- Dysfunctional, without communication or coordination [] 4

1E.2 What level of acceptance and legitimacy does the leadership have, especially among grassroots organizations whose communities are underrepresented?

- The leaders are openly accepted and everyone recognizes their legitimacy to represent their interests. [] 1
- The leaders are accepted by the majority of the community; the majority recognize their legitimacy. [] 2
- The leaders are accepted by a minority of the community members; leaders have little legitimacy. [] 3
- The leaders are not accepted and do not have legitimacy within the community. [] 4

2. PARTICIPATION

2A. *Frequency of Meetings*

2A.1 Should the frequency with which the organization meets be greater, less, or remain the same?

- Greater [] 1
- Less [] 2
- The same [] 3

2B. *Participation in Decisionmaking*

2B.1 What have been the two most important decisions made in the past year?

Decision # 1: _____

Decision # 2: _____

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

2B.2 Thinking about these decisions, did any of the following take place?
 (Code decision # 1 first, then continue with decision # 2.)

Topic	a. Prior dissemination of information	b. Opportunity for informal discussion	c. Consultation with grassroots	d. Widespread debate, opposing opinions, and frank discussion	e. Dissemination of results
	Yes = 1 No = 2	Yes = 1 No = 2	Yes = 1 No = 2	Yes = 1 No = 2	Yes = 1 No = 2
Decision #1					
Decision #2					

2C. *Inclusiveness*

2C.1 In the last three meetings, what has been the level of participation of women, of youth, and of the poorest groups?

	<u>Active</u>	<u>Moderate</u>	<u>Little/None</u>
a. Women	[] 1	[] 2	[] 3
b. Youth	[] 1	[] 2	[] 3
c. Poor	[] 1	[] 2	[] 3

2C.2 In comparison with earlier meetings, was this level of participation more, less, or the same?

	<u>More</u>	<u>Less</u>	<u>Same</u>
a. Women	[] 1	[] 2	[] 3
b. Youth	[] 1	[] 2	[] 3
c. Poor	[] 1	[] 2	[] 3

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

2C.3 To what degree does the organization truly represent its members?

- Highly representative [] 1
- Somewhat representative [] 2
- Slightly representative [] 3
- Not representative at all [] 4

2C.4 What percentage of the population in this community feels included as beneficiaries of the organization or feels its interests are represented by the organization?

- Less than 25% [] 1
- Between 25 % and 50% [] 2
- Between 51% and 75% [] 3
- More than 75% [] 4

2D. *Participation by Elites*

2D.1 To what degree do the more prosperous families in the community (those with land, businesses, or professions) attend meetings, hold positions, or participate in activities of the organization?

- Active [] 1
- Moderate [] 2
- Little/none [] 3

2D.2 What is the relationship of the more prosperous families toward the organization itself?

- They are a resource to be counted on, sympathetic and/or supportive. [] 1
- They could be a resource, demonstrating interest but currently are an interfering element. [] 2
- They could be a resource, but demonstrate no interest and currently are indifferent. [] 3
- They cannot become a resource and represent an adversarial or negative element. [] 4

3. ORGANIZATIONAL CULTURE

3.1 How many members know the procedures, norms, and tasks of the organization?

- The majority of members [] 1
- Some members [] 2
- Few members [] 3

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

3.2 How willing is the organization to confront problems with its members (if they were to happen) such as not attending meetings, avoiding work, or stealing property belonging to the organization?

The organization is very willing to confront
damaging behavior on the part of its members. 1

The organization is sometimes willing to confront
damaging behavior on the part of its members. 2

The organization has little capacity to confront
damaging behavior on the part of its members. 3

3.3 For serious cases, do guidelines or rules exist to sanction, fine, or expel the transgressor?

Yes 1

No 2

4. ORGANIZATIONAL CAPACITY AND SUSTAINABILITY

4A. *Specific Capacities*

4A.1 What is the organization's capacity to...

	<u>Excellent</u>	<u>Good</u>	<u>Adequate</u>	<u>Deficient</u>
a. Carry out its specialized tasks (e.g., credit, training, commercialization)?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
b. Supervise and contract specialized consultants or staff?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
c. Prepare financial reports for banks, donors, or government?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
d. Respond in a timely fashion to changes that affect the organization (e.g., price fluctuations, change of government)?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
e. Develop specific plans for the future (instead of reacting to external opportunities as they present themselves)?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
f. Reflect upon and learn from experience (build an institutional memory)?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
g. Resolve problems or conflicts with other organizations or social actors?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4
h. Resolve problems or conflicts within the organization?	[] 1	[] 2	[] 3	[] 4

INSTRUMENTS OF THE SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL

4B. *Collective Action and Formulation of Demands*

4B.1 Does the organization have clearly defined processes for identifying the common needs and priorities of its members?

Yes [] 1
No [] 2

4B.2 In the last three years, have there been petitions or other formal expressions of demand by the membership?

Yes [] 1
No [] 2

4B.3 Have there been informal ways for members to express their demands?

Yes [] 1
No [] 2

4B.4 In what way has the organization addressed these demands?

Promotes demands of common interest [] 1
Tries to identify common elements [] 2
Tries to process them one by one [] 3
There were no demands [] 4

15.9. Anexo I: Cálculo Error Muestral de la Aplicación de la Encuesta

La fórmula correspondiente para el cálculo del error muestral para poblaciones finitas es la siguiente:

$$\varepsilon = Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{(N-n)pq}{Nn-n}}$$

Suponiendo máxima varianza, la fórmula queda:

$$\varepsilon = \frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}}{2} \sqrt{\frac{(N-n)}{Nn-n}}$$

Considerando una confianza de $\alpha = 0,1$, se obtiene:

$$\varepsilon = 0,823 \sqrt{\frac{(N-n)}{Nn-n}}$$

Considerando que la encuesta utilizada no tiene distinciones entre los estamentos, que las condiciones de llenado del instrumento – medios de difusión, espacio de tiempo de respuesta, etc. – tampoco son distintas entre segmentos. Es posible con la fórmula anterior calcular el error muestral para cada estamento y el error muestral global, resultados que se presentan en Tabla 5.

Tabla 5: Calculo de Errores Muestrales de la Aplicación de la Encuesta de Capital Social del DII.

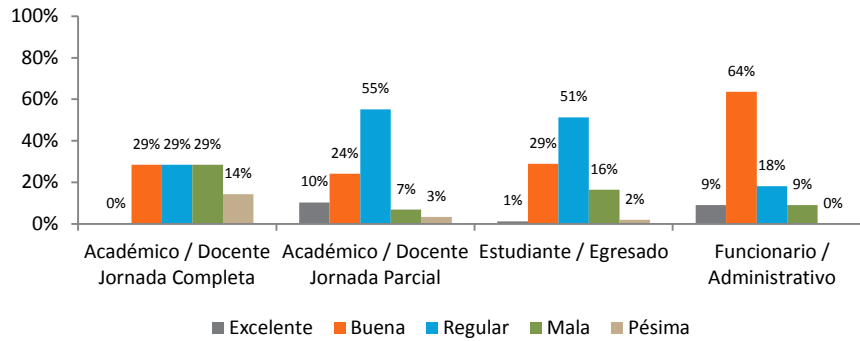
Estamento	N° Total	N° Respuesta	Error Muestral
Estudiantes / Egresados	650	149	6%
Académicos de Jornada Completa	37	7	28%
Académicos de Jornada Parcial	54	29	10%
Funcionarios / Administrativo	70	12	22%
Total	811	197	5%

La consideración de una confianza del 10% es común para este tipo de estudios socio-organizacionales. Por otro lado, un error en torno al 10% también es considerado aceptable.

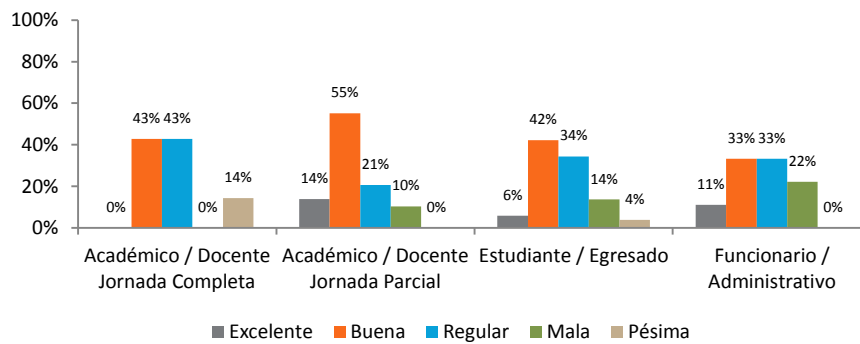
15.10. Anexo J: Informe Gráfico de Resultados de Encuesta por Estamento

Pregunta 1. ¿Cómo evalúa la competencia de los siguientes miembros del Departamento para comunicarse?

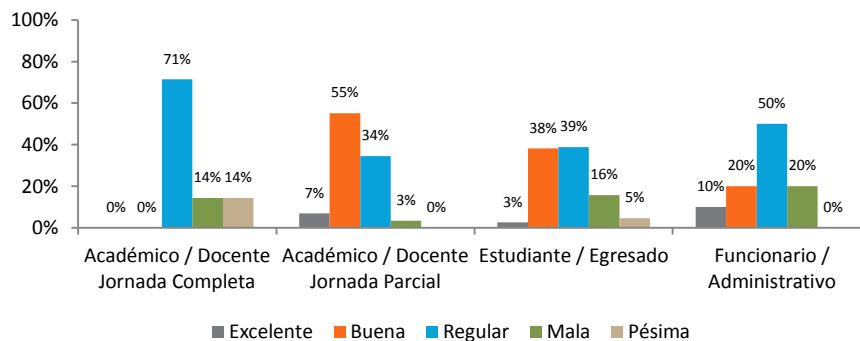
Estudiantes



Académicos

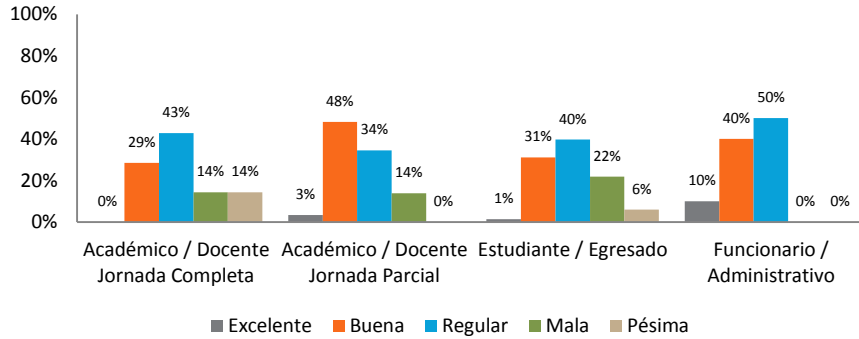


Funcionarios

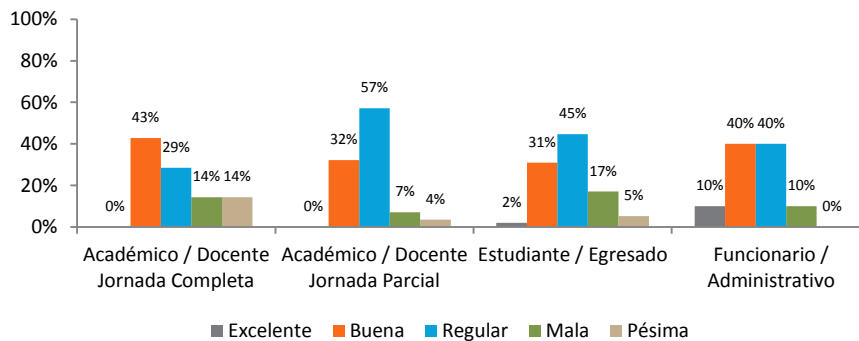


Pregunta 2. ¿Cómo evalúa la competencia de los siguientes miembros del Departamento para escuchar?

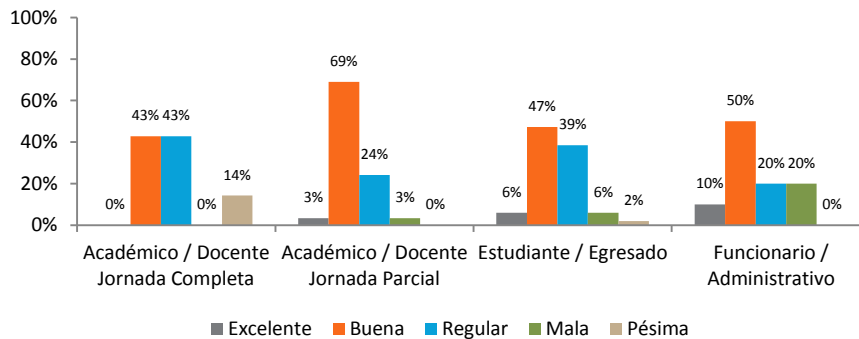
Estudiantes



Académicos

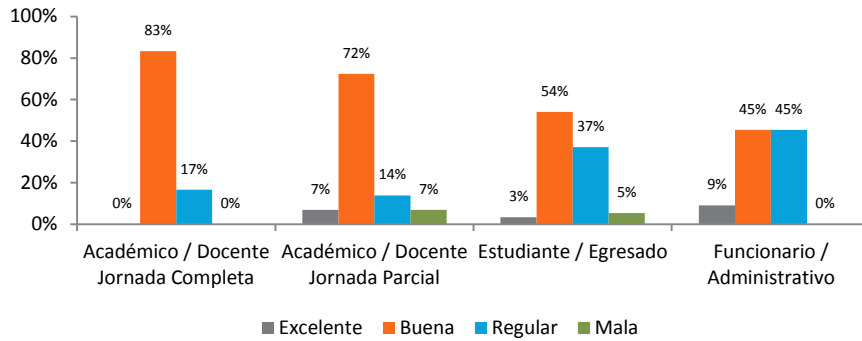


Funcionarios

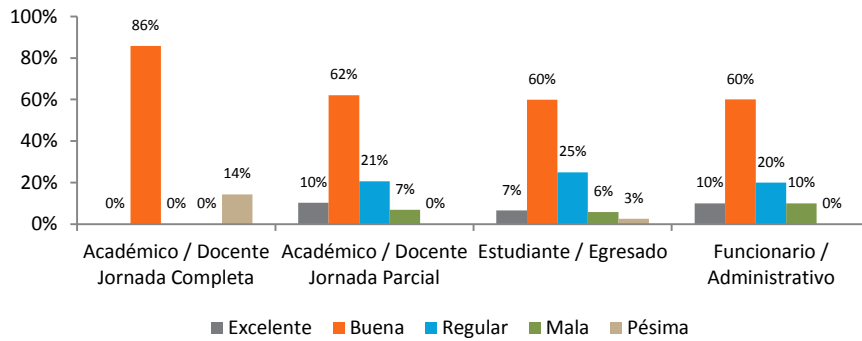


Pregunta 3. ¿Cómo diría que es la actitud de los miembros del Departamento?

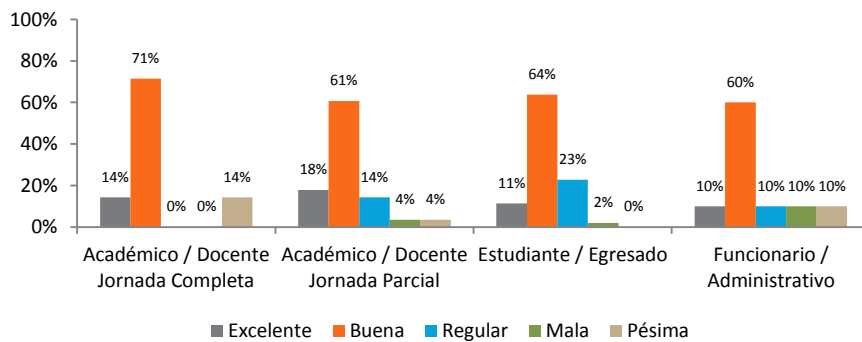
Estudiantes



Académicos

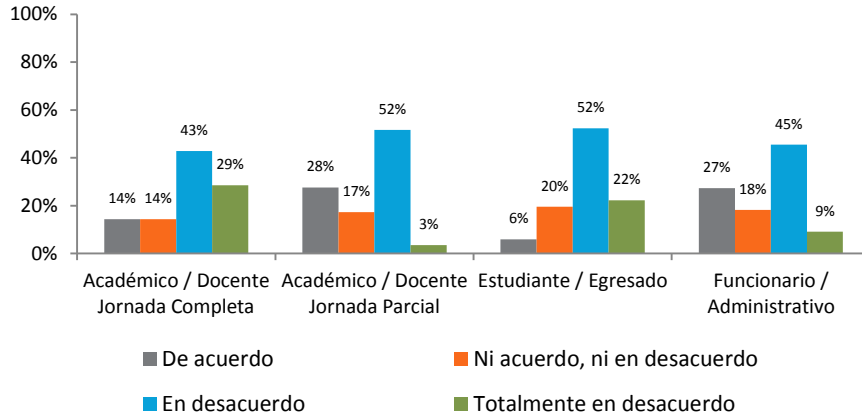


Funcionarios

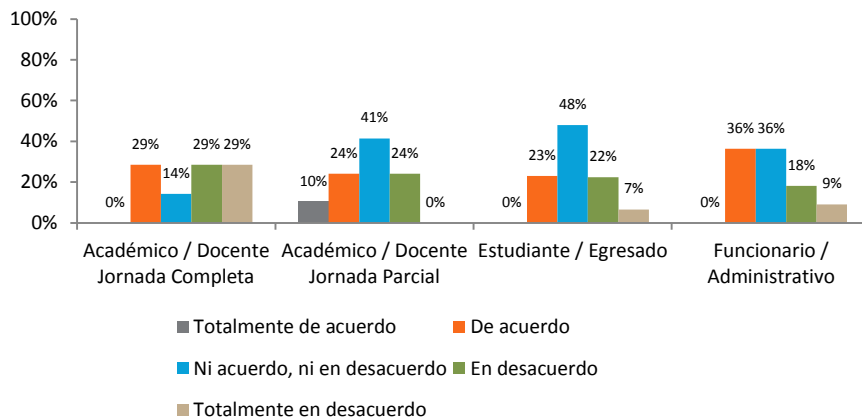


Pregunta 4. ¿Cuán de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?

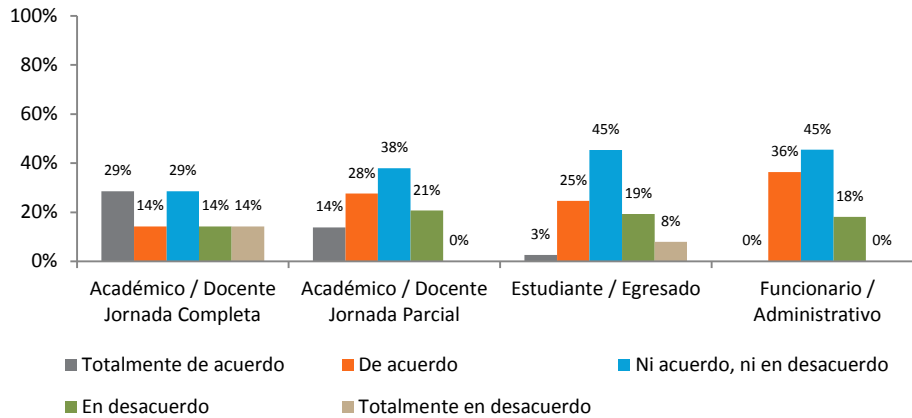
“La misión y la visión del Departamento son compartidas y conocidas por sus miembros”



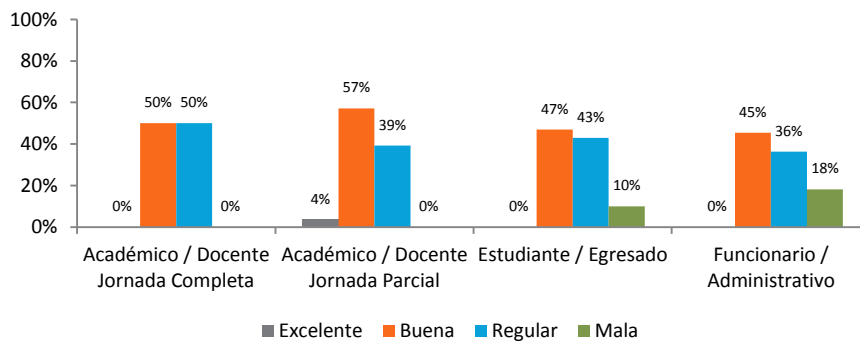
“La misión y visión del DII plantean un futuro atractivo para todos sus miembros”



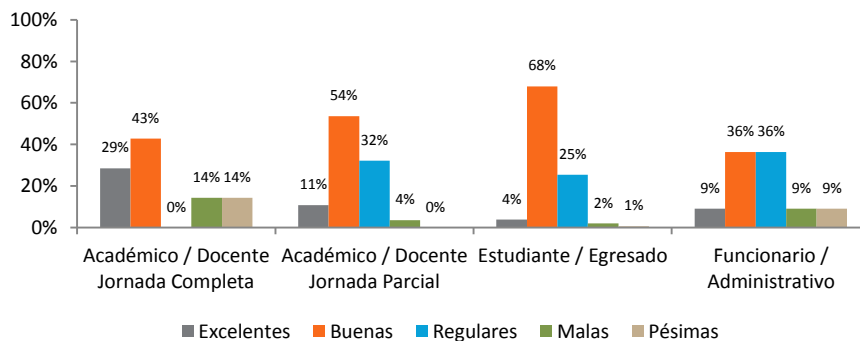
“En términos personales, la visión de futuro del DII me parece muy atractiva”



Pregunta 5. ¿Cómo diría que es la calidad del liderazgo en los distintos espacios del Departamento?

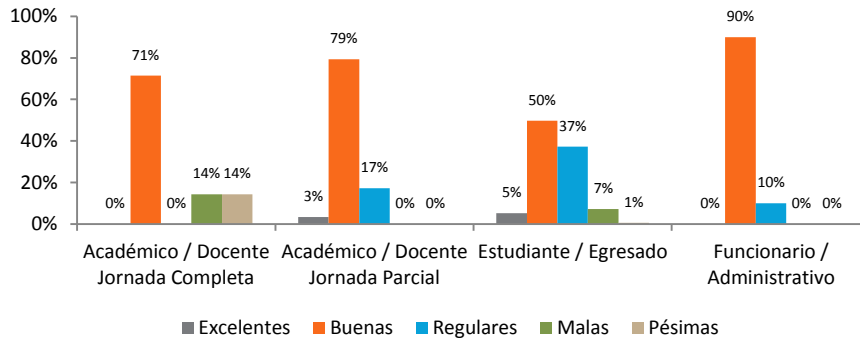


Pregunta 6. Respecto a los miembros del Departamento ¿Cómo evaluaría las relaciones entre sus propios pares?

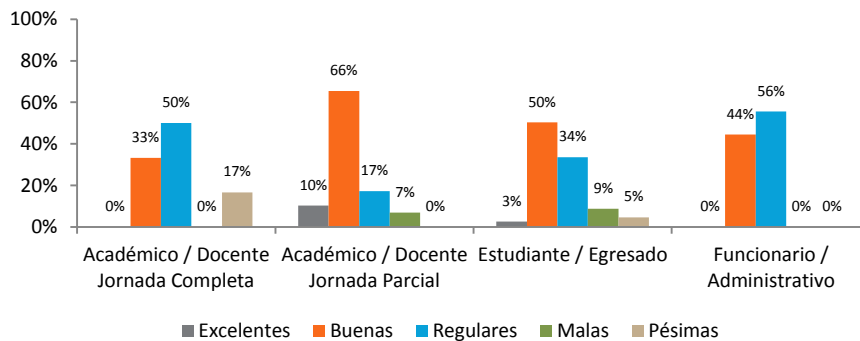


Pregunta 7. ¿Cómo evaluaría las relaciones entre los distintos estamentos del Departamento?

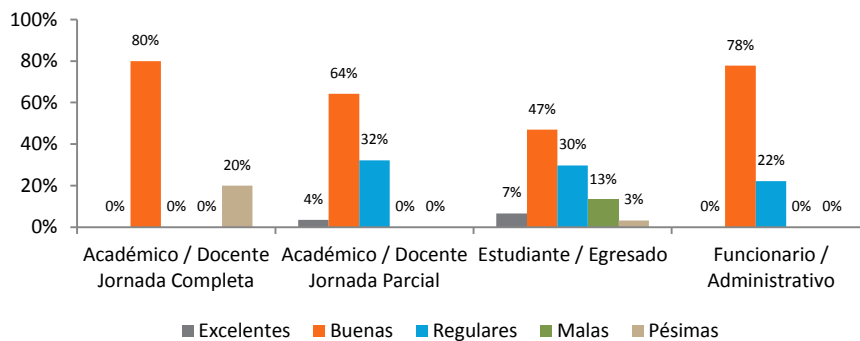
Estudiantes y Académicos



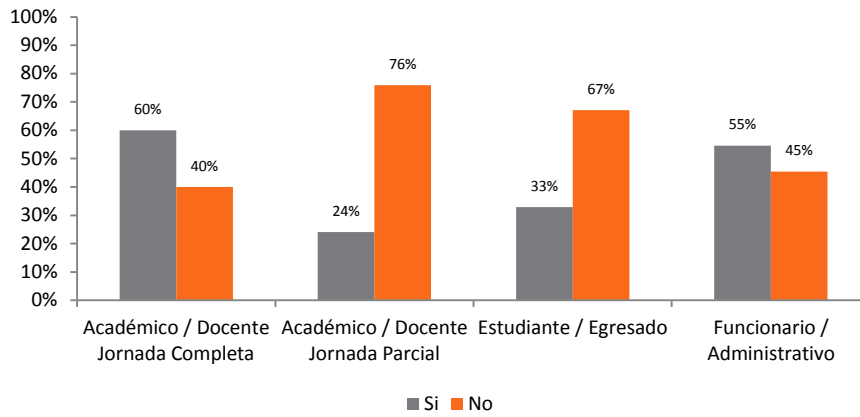
Académicos y Funcionarios



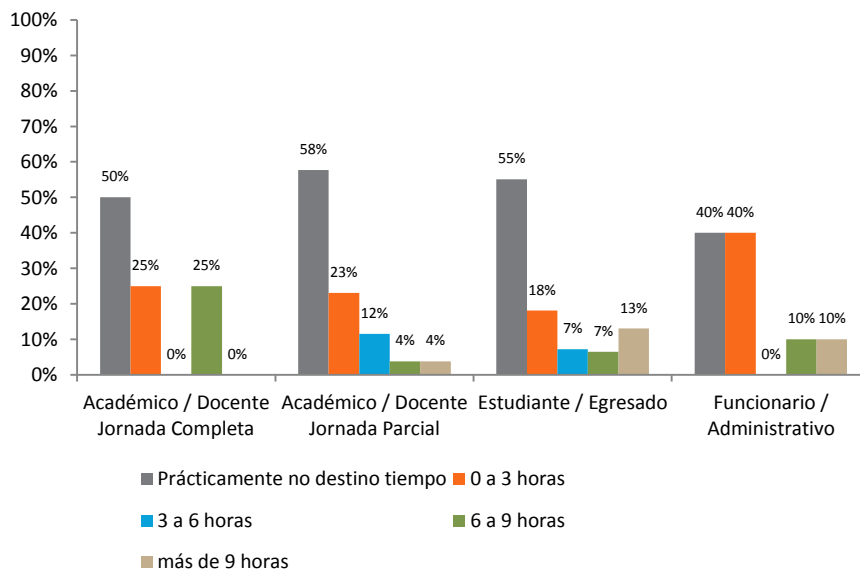
Funcionarios y Estudiantes



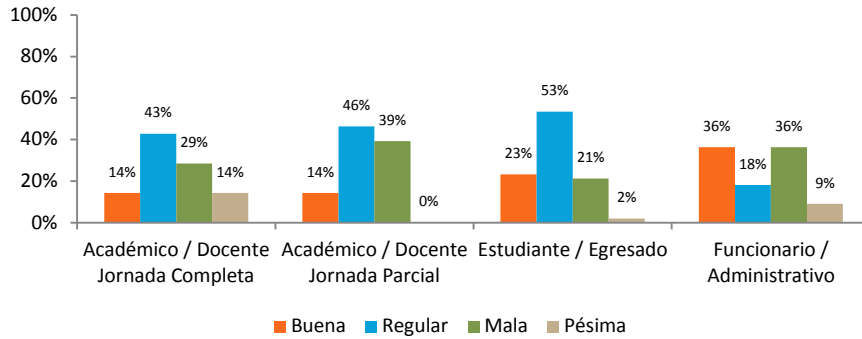
Pregunta 8. ¿Es usted miembro de algún grupo, organización u asociación interna del Departamento y/o Facultad?



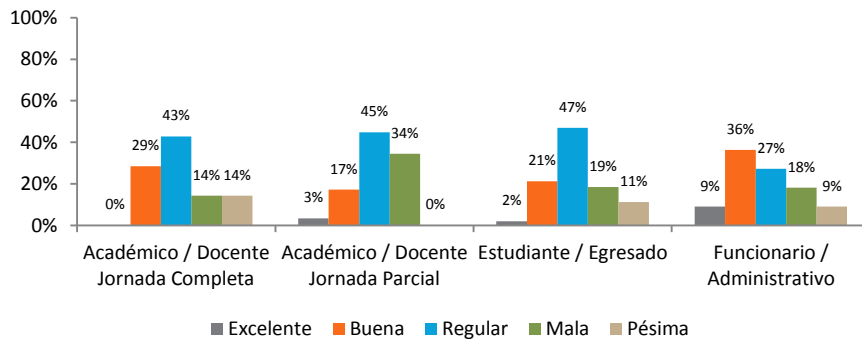
Pregunta 9. ¿Cuántas horas a la semana destina a actividades relacionadas a los grupos o asociaciones a las que pertenece?



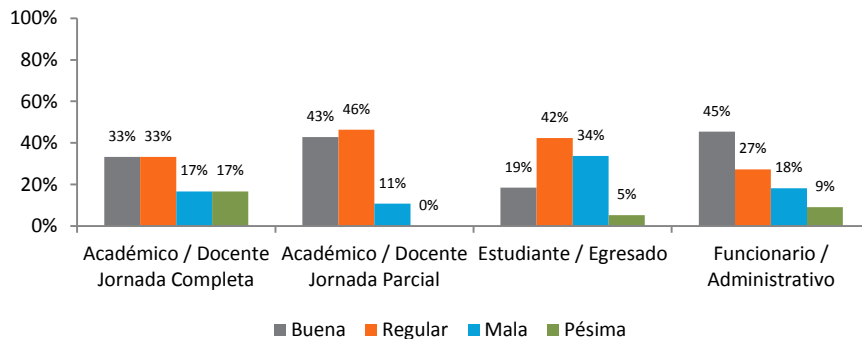
Pregunta 10. ¿Cómo evaluaría la frecuencia de los espacios de diálogo y conversación entre los integrantes del Departamento?



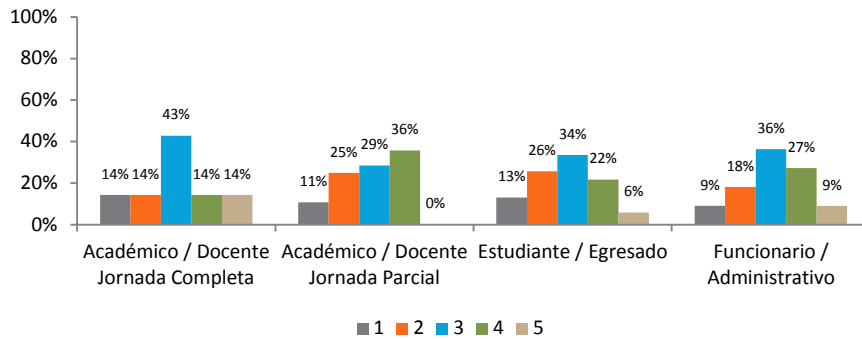
Pregunta 11. ¿Cómo evaluaría la efectividad de estos espacios de diálogo y conversación?



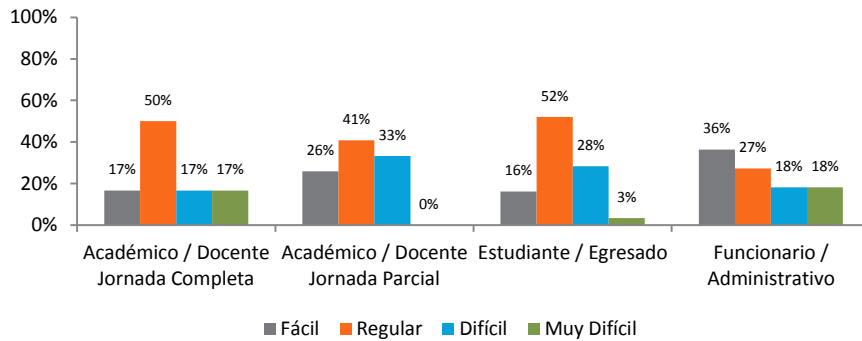
Pregunta 12. ¿Cómo evaluaría la participación de los miembros de la comunidad?



Pregunta 13. ¿Cuánta influencia alguien como usted puede tener para hacer de la comunidad un lugar mejor? Donde 1 es “poca influencia” y 5 es “muchísima influencia”

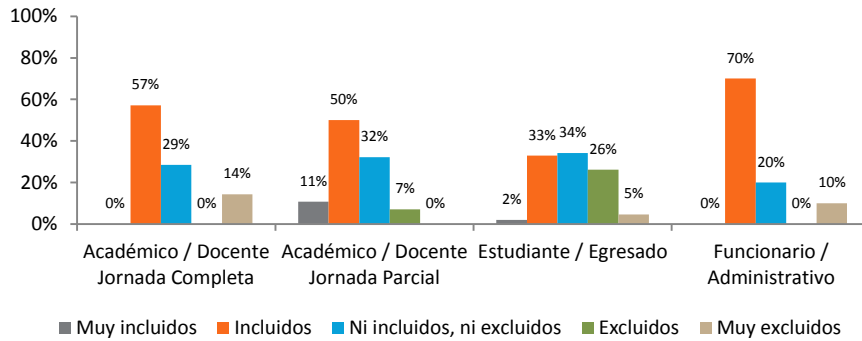


Pregunta 14. ¿Cuál es el nivel de dificultad de sus pares para realizar actividades de interés personal dentro del Departamento?

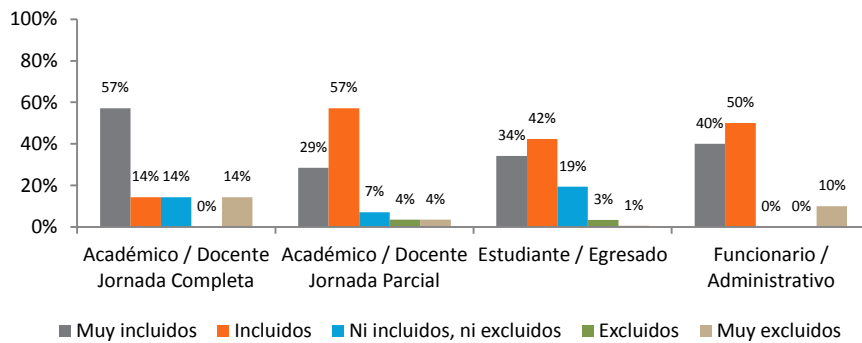


Pregunta 15. ¿Cómo evaluaría la inclusión de los estamentos dentro de los procesos y decisiones del Departamento?

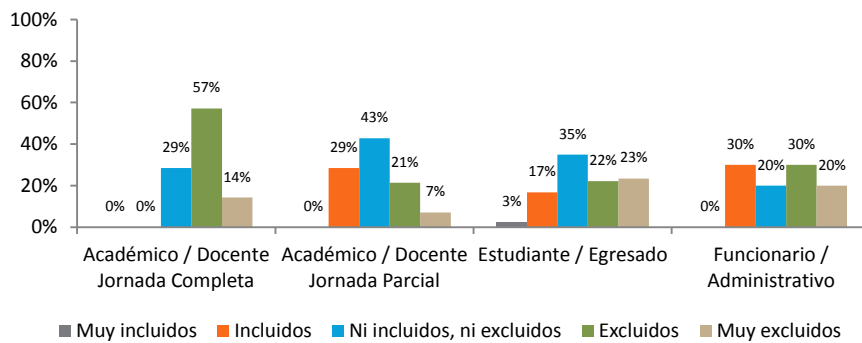
Estudiantes



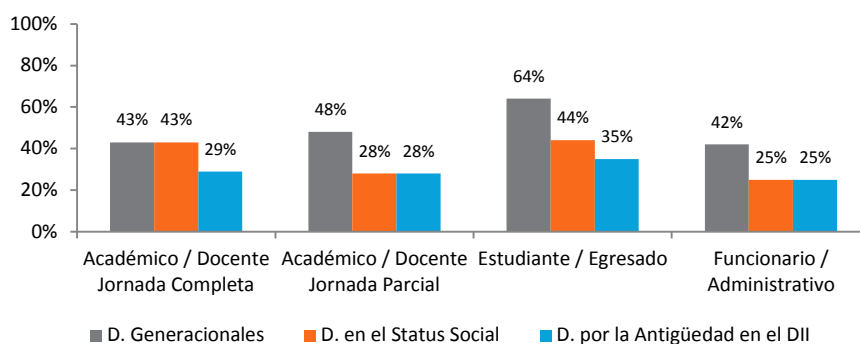
Académicos



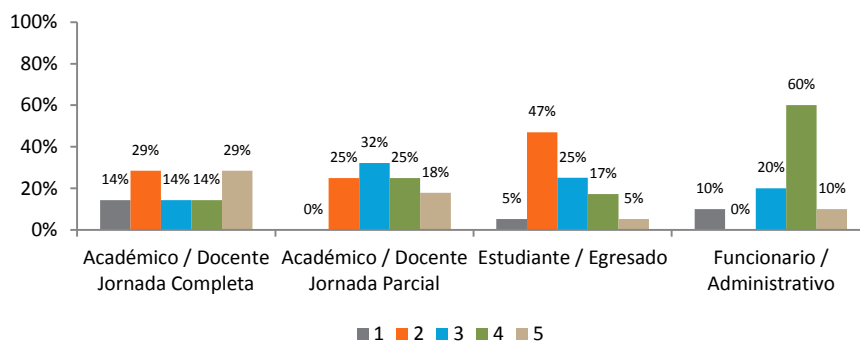
Funcionarios



**Pregunta 16. Es habitual que existan diferencias dentro de una organización
¿Cuáles de las siguientes diferencias tienden a separar a la gente del DII?⁵¹**



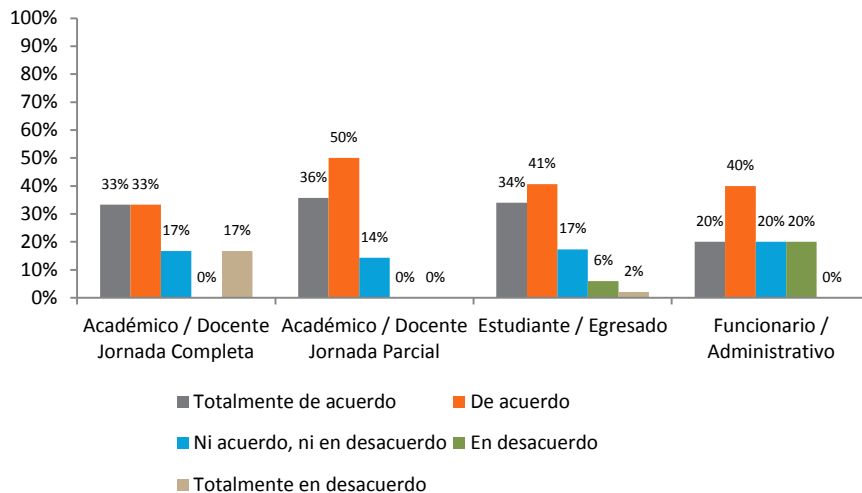
Pregunta 17. ¿Qué tan compatible es la carga académica/laboral con las actividades no académicas/laborales, de convivencia y coordinación, del Departamento? Donde 1 es “totalmente incompatibles” y 5 es “totalmente compatibles”.



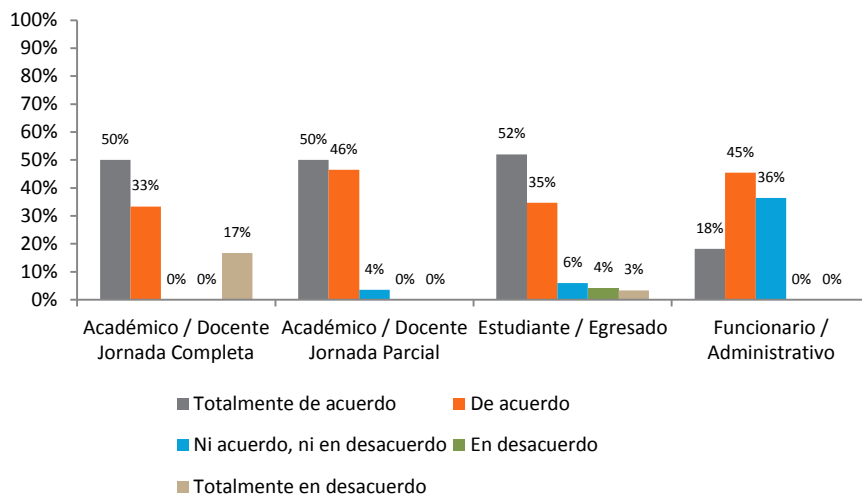
⁵¹ La pregunta 16 es de respuesta múltiple. El porcentaje calculado corresponde al número de menciones en el segmento, por ende la suma de las columnas por segmento no es necesariamente 100%. Se consideran aquí las 3 mayores menciones por cada grupo. Coincidentemente las 3 mayores menciones son las mismas en los 3 grupos.

Pregunta 18. ¿Está de acuerdo con la importancia de los siguientes valores dentro de la comunidad del Departamento?

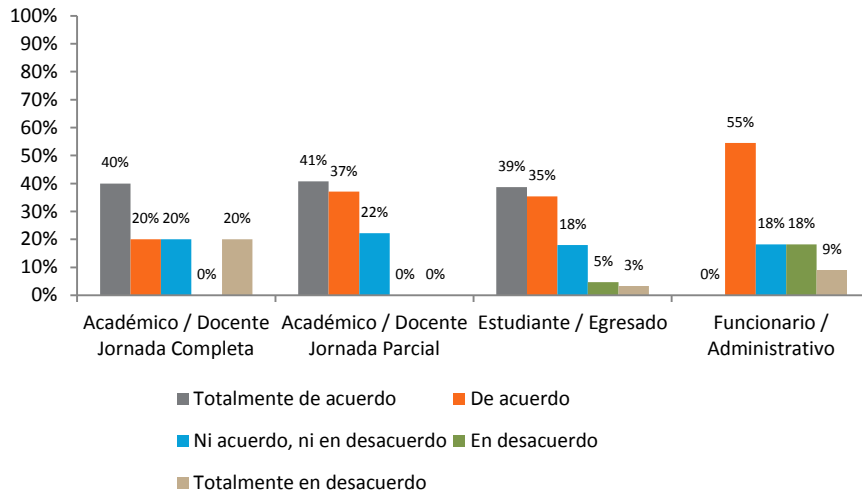
Coherencia



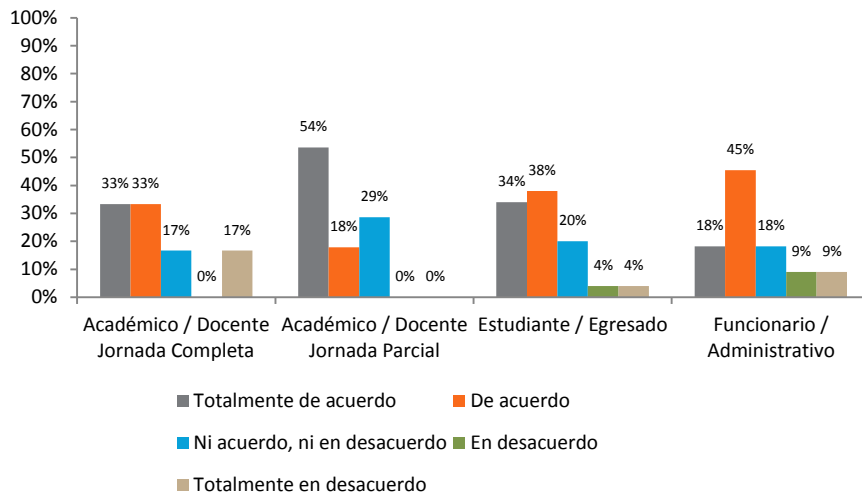
Integridad



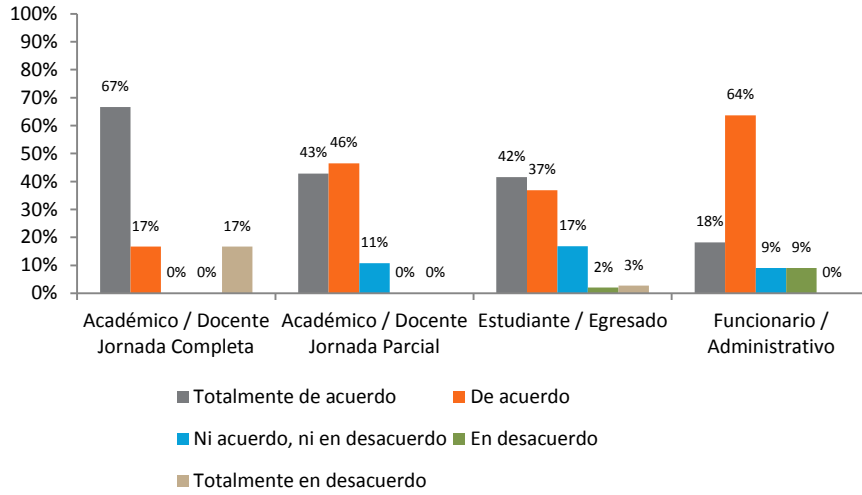
Justicia



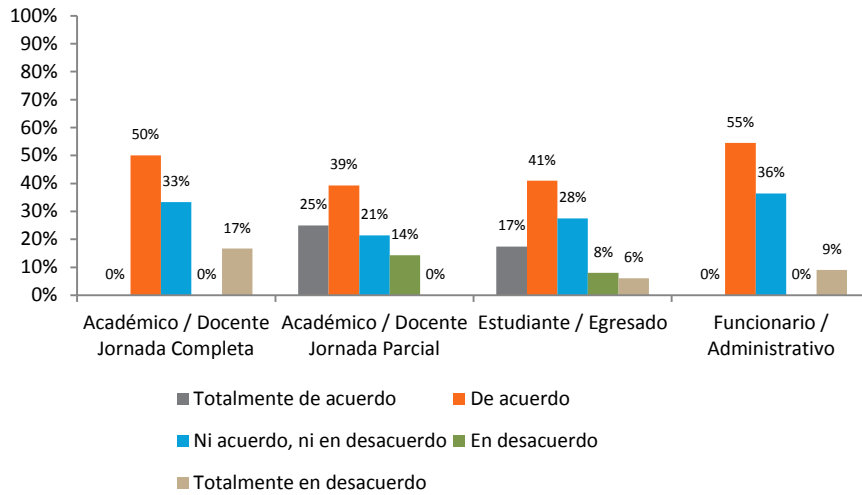
Lealtad



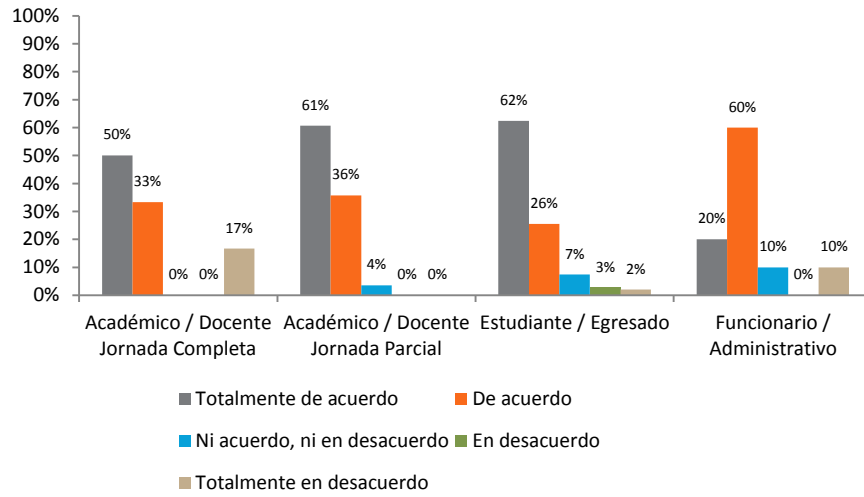
Perseverancia



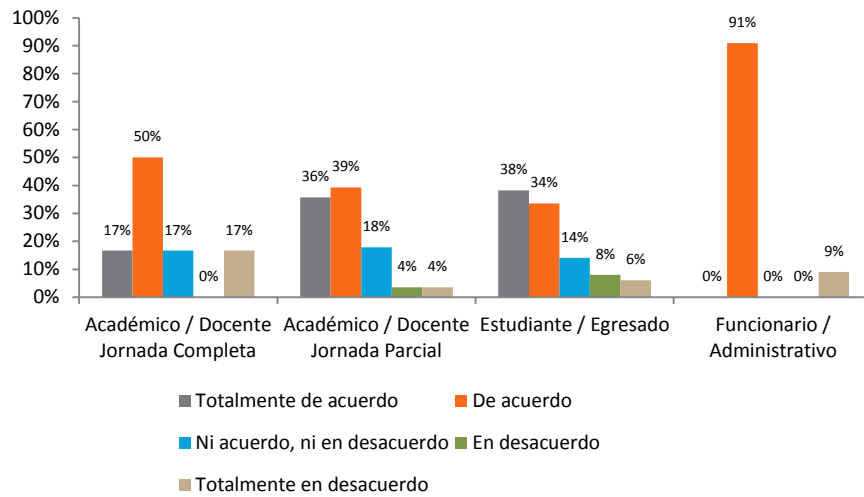
Prudencia



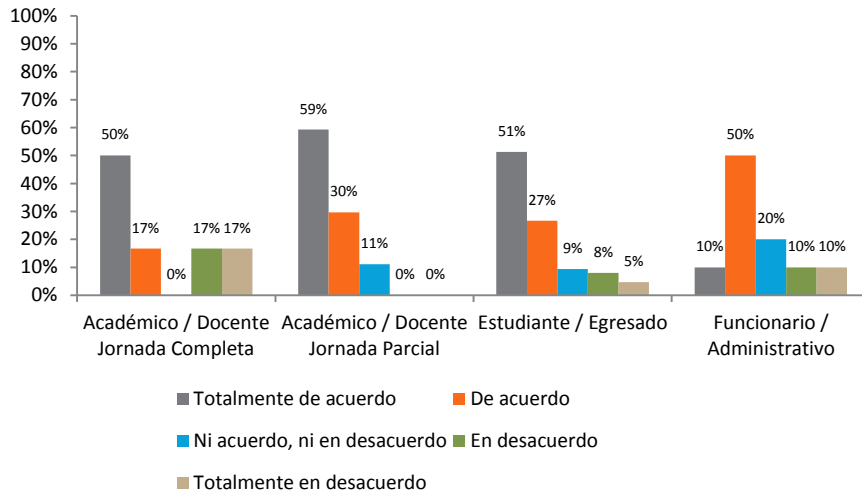
Respeto



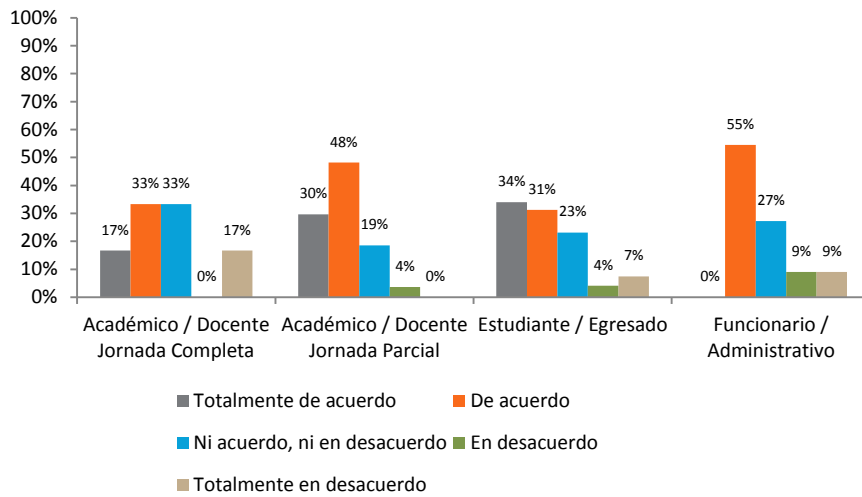
Solidaridad



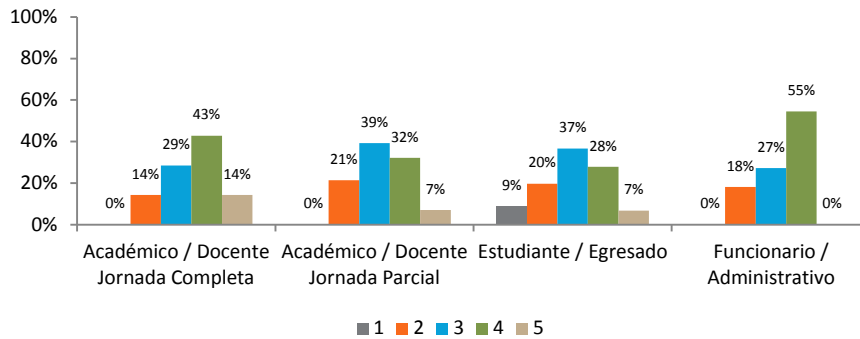
Transparencia



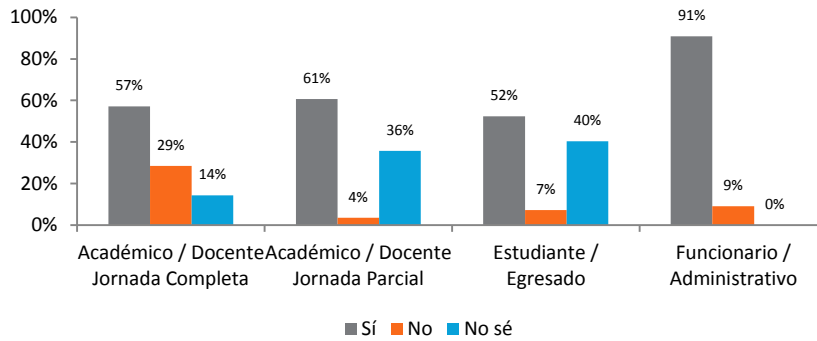
Autenticidad



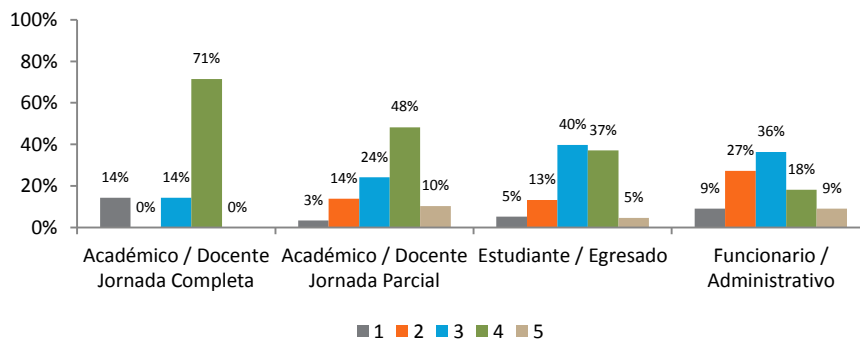
Pregunta 19. ¿Cuán compartidos considera que se encuentran los valores que declaró anteriormente? Donde 1 es “poco compartidos” y 5 es “muy compartidos”.



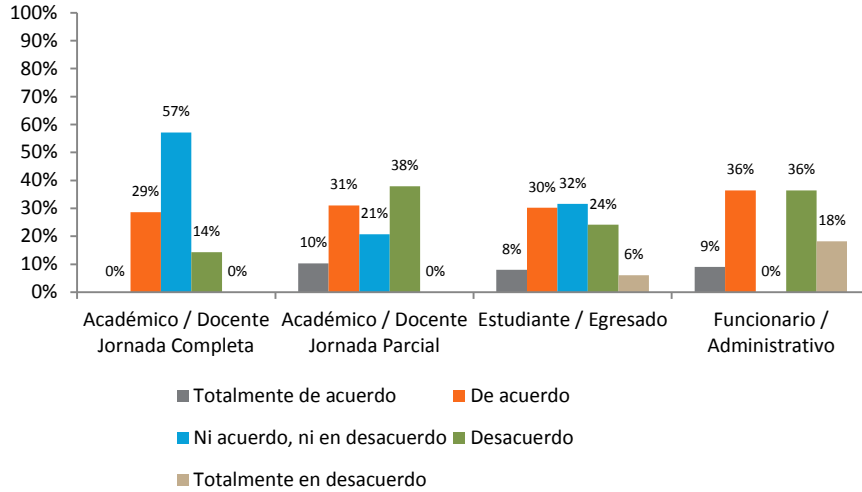
Pregunta 20. Si un proyecto del Departamento no lo beneficia directamente pero beneficia a otros miembros ¿contribuiría con tiempo en este proyecto?



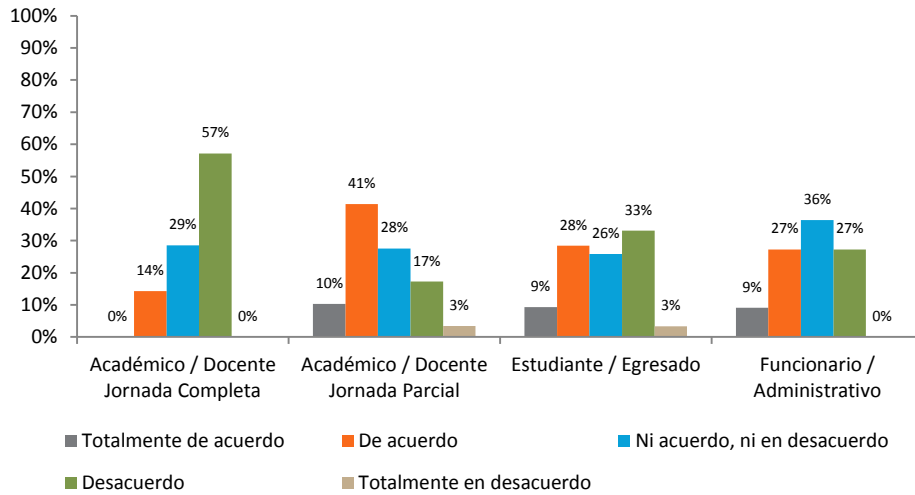
Pregunta 21. ¿Cuál es el nivel de confianza en el Departamento respecto de las promesas y compromisos que se hacen entre los miembros? Donde 1 es “poca confianza” y 5 es “mucho confianza”



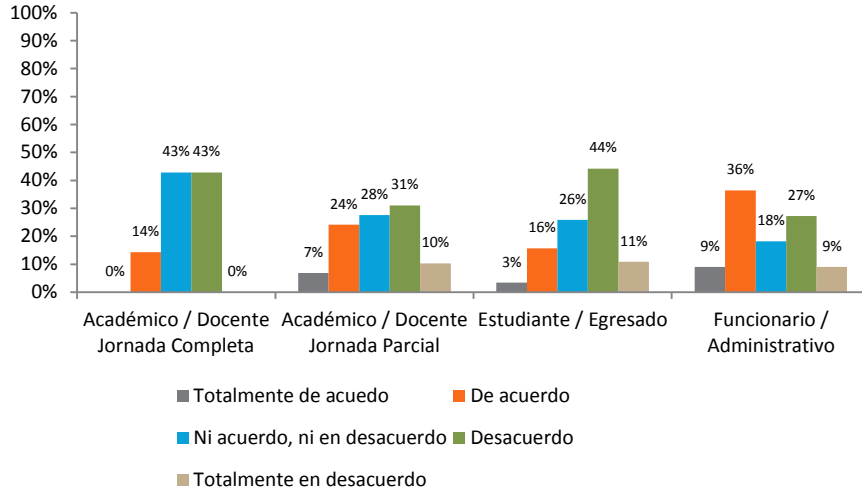
Pregunta 22. ¿Está de acuerdo con que los miembros del Departamento están principalmente interesados en el bienestar de la comunidad, y no en sus propios intereses?



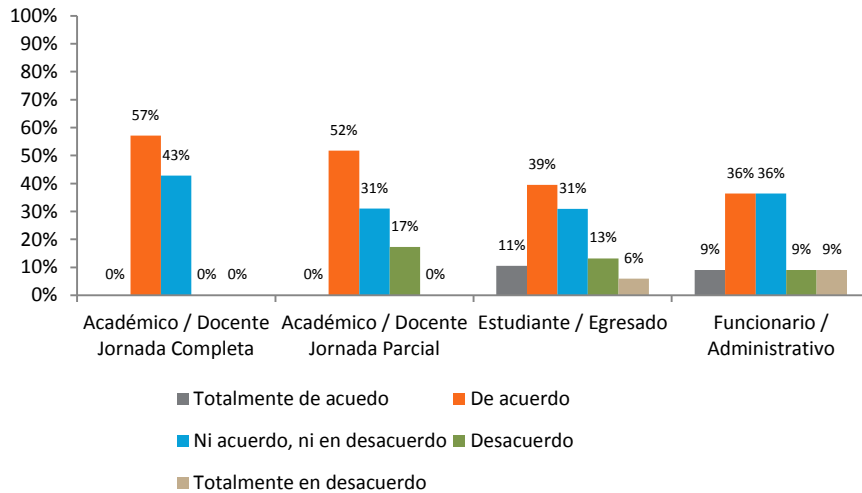
Pregunta 23. ¿Está de acuerdo con que las normas del Departamento están claras para sus miembros?



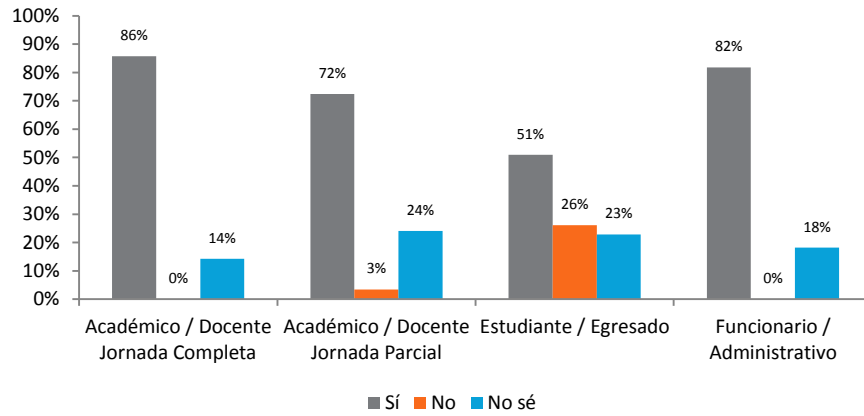
Pregunta 24. ¿Está de acuerdo con que el Departamento posee procesos claramente definidos para la identificación de necesidades comunes y prioridades de sus miembros?



Pregunta 25. ¿Está de acuerdo con que la comunidad del Departamento está dispuesta a resolver los problemas de sus miembros?



Pregunta 26. ¿Se siente usted parte del Departamento y vinculado a él?



15.11. Anexo K: Relato Asociado a las Tesis Planteadas en las Entrevistas

Como apoyo a las tesis presentadas durante las entrevistas, se desarrolló un relato que las apoyara. El relato se presenta a continuación:

- **Tesis 1.** Los miembros del Departamento poseen las capacidades específicas necesarias para desempeñar sus labores.

Los recursos del Departamento se componen principalmente de capital físico, capital humano y capital social⁵². Dado el alcance de este trabajo, el capital físico no se considera como factor relevante para el análisis, pues las posibilidades de impactar sobre él son limitadas. El capital humano y el capital social son los factores determinantes de los resultados del Departamento, y se supone que el primero se encuentra en un buen nivel dado los requerimientos de la institución. Validar esta tesis permitiría descartar la carencia de capital humano como un factor relevante del diagnóstico.

- **Tesis 2.** Deficiencias en el capital social del Departamento afectan la capacidad de organización y coordinación de la comunidad.

Estos problemas de encuentro y coordinación, se manifestarían preliminarmente como dificultad de los miembros, de un mismo estamento y entre ellos, para establecer equipos de trabajo. Esta situación se debería a carencias en algunas de las componentes del capital social del Departamento. Validar esta hipótesis permitiría verificar la carencia de capital social en la comunidad y explorar los espacios en los que ésta se ve afectada.

- **Tesis 3.** Es posible facilitar y/o mejorar la organización y coordinación abordando las deficiencias en el capital social del Departamento.

Por medio de la generación de capital social al interior de comunidades y de organizaciones, los propios miembros de éstas pueden generar nuevas estructuras – o aprovechar las existentes – que permiten atender de mejor manera sus necesidades y prioridades. La creación de capital social es teóricamente posible, sin embargo, su validación a nivel local favorece las condiciones políticas necesarias para la

⁵² Esto según la clasificación de tipos de capital del Banco Mundial [12]: capital natural, capital construido, capital humano y capital social.

instalación de estas estructuras. Por otra parte, esta tesis facilita explorar las alternativas posibles para incrementar el capital social del Departamento.

15.12. Anexo L: Pauta de Entrevista a Agentes Claves

Las entrevistas a realizadas se basaron en dos partes: validar las hipótesis de investigación y profundizar aspectos del capital social del Departamento.

La estructura de preguntas de las entrevistas es la siguiente:

- Presentación de las hipótesis investigativas de este trabajo y validación de cada una de ella.
 - Hipótesis 0. El incremento del capital social de una comunidad, organización o institución, incrementa las posibilidades de ésta, teniendo efectos positivos sobre sus resultados y sobre la satisfacción sentido de pertenencia de sus miembros.
 - Hipótesis 1. Los miembros del Departamento poseen las capacidades necesarias para aportar al proceso de valor del mismo.
 - Hipótesis 2. La comunidad del Departamento posee dificultades para articularse.
 - Hipótesis 3. Es posible facilitar y/o mejorar la articulación del Departamento desde su institucionalidad.
- ¿Cómo evaluaría la capacidad del Departamento para articularse?
- ¿Cuáles son las principales falencias y/o debilidades del Departamento para que esto ocurra?
- ¿De qué manera desde la institucionalidad puede mejorarse/facilitarse esta articulación?
- ¿Es claro que existe valor e tener una comunidad más articulada?

15.13. Anexo M: Objetivos Semana Industrial 2013.

Objetivos

La Semana Industrial consiste en una actividad organizada por el CEIN, Centro de Estudiantes de Ingeniería Industrial. Éste se realizará la segunda semana del Semestre Primavera, es decir, la semana del 02 al 06 de septiembre del 2013.

Es una jornada de carácter semanal en el que se desarrollarán diferentes actividades orientadas a la participación e integración de los estudiantes de Industrias, estudiantes de plan común interesados en la carrera y profesores y los funcionarios del departamento.

Objetivo General

Fortalecer la comunidad del Departamento de Industrias, generando un espacio de encuentro que fomente la participación y la identificación con la carrera y el Departamento entre los diferentes estamentos que la componen.

Objetivos Específicos

- Generar instancias de encuentro entre estudiantes de la carrera de las diferentes generaciones y estudiantes de plan común interesados en Industrias.
- Generar instancias de encuentro entre estudiantes, docentes y funcionarios del Departamento.
- Posicionar la carrera de Ingeniería Industrial entre los estudiantes de plan común y el resto de la Facultad como una carrera desafiante, de múltiples opciones de desarrollo e íntegra en su desarrollo profesional.
- Contribuir en la construcción de identidad con la comunidad.
- Crear instancias que permitan la colaboración interestamental.
- Mejorar el Bienestar de los estudiantes.