

Tabla de contenido

Capítulo 1: Ingeniería y Emprendimiento	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes	2
1.2.1 El Proyecto Ingeniería 2030.....	4
1.2.2 Necesidad de Empezar en Ingeniería.....	8
Capítulo 2: Empezamiento de base científico-tecnológico	10
2.1 Empezamiento	10
2.2 Tipos de empezamiento	11
2.3 Empezamiento estudiantil en la Escuela	12
Capítulo 3: Metodología de la investigación	15
Capítulo 4: Conociendo los casos de estudio.....	21
4.1 Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM), UChile	21
4.2 Facultad de Ingeniería, PUC	22
4.3 Facultad de Ingeniería, USACH.....	24
4.4 Facultad de Ingeniería, UTalca	25
4.5 Facultad de Ingeniería y Ciencias, UAI.....	27
Capítulo 5: Apoyo al empezamiento estudiantil: dimensiones y estrategias.....	29
5.1 Tensión institucional: tradicional o emprendedora	30
5.1.1 De abajo hacia arriba o Bottom Up	30
5.1.2 De arriba hacia abajo o Top Down.....	31
5.2 Trayectoria curricular y potencia co-curricular.....	34
5.2.1 Trayectoria curricular indefinida, parcial o universal	34
5.2.2 Potencia de iniciativas co-curriculares	38
5.3 Tensión de académicos: publicaciones o proyectos	40
5.3.1 Académico con inquietud por empezar	41
5.3.2 Incentivos entre investigar y levantar proyectos de empezamiento	44
5.4 Estudiantes: estudian o emezan	45
5.4.1 Carga académica afecta la participación en proyectos de emezamiento.....	45
5.4.2 Reconocimiento de características del estudiante emezador.....	47
5.5 Particularidades de las escuelas.....	50
5.6 En resumen	52
Capítulo 6: Conclusión	55
Bibliografía	58
Anexos	61
Anexo A: Modelos conceptuales	61

Anexo B: Diagrama de formación curricular y co-curricular PUC	62
Anexo C: Matriculados 1^a año 2017 de las escuelas de ingeniería	63
Anexo D: Pauta de entrevista	65
Anexo E: Invitación entrevista.....	67
Anexo F: Formulario de consentimiento informado	69
Anexo G: Actividades de apoyo al emprendimiento estudiantil.....	71

Índice de Tablas

Tabla N° 1: Datos descriptivos de cinco escuelas de ingeniería que conforman la muestra de la investigación.....	16
Tabla N° 2: Universidades en formato consorcio del proyecto Ingeniería 2030.....	17
Tabla N° 3: Categorías nacientes de la revisión de literatura.	18
Tabla N° 4: Distribución de entrevistas por grupo de actores en cada universidad.....	19
Tabla N° 5: Niveles tipificados por dimensión	52
Tabla N° 6: Resumen de las dimensiones presentadas por institución.	53
Tabla N° 7: Matrícula de 1^{er} año 2017 de las escuelas de ingeniería por institución.....	63
Tabla N° 8: Matriculados 1^{er} año 2017 en universidades en carreras del área tecnológica con área genérica ingeniería civil.	64
Tabla N° 9: Listado de actividades de apoyo al emprendimiento estudiantil.....	71

Índice de Figuras

Figura N° 1. Dimensiones de las estrategias de apoyo al emprendimiento estudiantil.....	29
Figura N° 2. Estrategias de apoyo al emprendimiento estudiantil por institución: Dimensiones curricular e institucionalidad.....	40
Figura N° 3. Estrategias de apoyo al emprendimiento estudiantil por institución: Dimensiones tensión académicos y tensión de estudiantes.	49