

## Tabla de Contenido

<b>1 </b>	<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
1  1	Objetivos: general y específicos.....	1
1  2	Justificación.....	2
1  3	Estructura de la memoria.....	9
<b>2 </b>	<b>Marco teórico.....</b>	<b>11</b>
2  1	Introducción.....	11
2  2	La Innovación.....	15
2   2.1	El concepto de innovación.....	15
2   2.1.1	Tipos de innovación.....	16
2   2.2	El proceso de innovación.....	21
2   2.2.1	Modelos principales.....	23
2   2.2.2	Consideraciones sobre los modelos de innovación.....	30
2  3	El territorio y la innovación.....	34
2   3.1	Los distritos industriales.....	37
2   3.1.1	Tipos de distritos industriales.....	38
2   3.1.2	La innovación en los distritos industriales.....	42
2   3.2	Sistemas de innovación.....	45
2   3.2.1	El Sistema de Innovación Territorial.....	47
2   3.2.2	El sistema Regional de innovación.....	55
2   3.2.3	Sistema sectorial de innovación.....	58
2  4	Determinantes de la innovación.....	61
2   4.1	El papel de las fuentes externas de conocimiento.....	62
2   4.2	Cooperación e interacción.....	71
2   4.3	Gestión de la innovación.....	73
2  5	Interacciones entre innovación y conocimiento.....	75
2   5.1.1	Vínculos de conocimiento e innovación.....	81
2  6	La capacidad de absorción y la innovación.....	86
2   6.1	Definición de capacidad de absorción.....	86
2   6.1.1	Revisiones y extensiones del concepto de capacidad de absorción.....	89

2   6.1.2	Medición de la capacidad de absorción. ....	95
2   6.2	La capacidad de absorción y la innovación.....	97
2   6.3	Los determinantes de la capacidad de absorción.....	99
2   7	Consideraciones específicas para las PyMEs.....	102
2   7.1	Innovación en las PyMEs. ....	102
2   7.1.1	La I+D y la gestión de la innovación en la PyME. ....	106
2   7.1.2	Rendimiento de innovación y redes de cooperación en PyMEs. ....	111
2   7.2	Aplicación del Manual de Oslo en pequeñas y medianas empresas. ....	114
<b>3  </b>	<b>Análisis del sector objeto de estudio.....</b>	<b>117</b>
3   1	El sector metal mecánico. ....	117
3   2	La industria metalmeccánica en la Comunidad Valenciana y España: Estructura y situación actual. ....	122
3   2.1.1	Tipología y número de Empresas. ....	126
3   2.1.2	Empleo. ....	130
3   2.1.3	Producción e Inversión.....	132
3   2.2	Localización el sector metalmeccánico en el territorio valenciano. ....	134
<b>4  </b>	<b>Planteamiento del modelo.....</b>	<b>139</b>
4   1	Introducción.....	139
4   1.1	Oportunidades tecnológicas externas.....	141
4   1.2	Capacidades internas versus fuentes externas, frente a los resultados de innovación.....	143
4   1.3	Capacidad de absorción. ....	148
4   1.4	Extensión de la cadena de valor.....	151
4   1.5	Grado tecnológico.....	152
4   2	Indicadores del modelo de investigación.....	154
<b>5  </b>	<b>Planificación y desarrollo del estudio empírico. ....</b>	<b>163</b>
5   1	Diseño de la investigación.....	163
5   1.1	La filosofía de la investigación.....	163
5   1.2	Enfoque de la investigación. ....	164
5   1.3	Estrategia de investigación. ....	164
5   1.4	Horizonte de tiempo. ....	165
5   2	Población y muestra. ....	165

5   2.1	Unidades de análisis y población. ....	165
5   2.2	Muestra de población. ....	169
5   2.2.1	Tamaño de la muestra .....	169
5   2.2.2	Diseño muestral final. ....	170
5   3	Método de recolección de datos. ....	171
5   4	Planificación y desarrollo del trabajo de campo. ....	173
5   4.1	Ficha técnica de la investigación. ....	175
<b>6  </b>	<b>Análisis de datos y contraste de hipótesis.....</b>	<b>177</b>
6   1	Análisis descriptivo de las variables del modelo. ....	177
6   1.1	Tamaño de empresa. ....	177
6   1.2	El grado de madurez. ....	178
6   1.3	Intensidad tecnológica. ....	179
6   1.4	Extensión geográfica de la cadena de valor. ....	183
6   1.5	Estrategias de obtención de conocimiento externo (oportunidades tecnológicas). ....	186
6   1.5.1	Oportunidades tecnológicas y tamaño de empresa. ....	188
6   1.5.2	Oportunidades tecnológicas y grado tecnológico. ....	192
6   1.5.3	Oportunidades tecnológicas y grado de madurez. ....	199
6   1.5.4	Oportunidades tecnológicas y extensión de la cadena de valor. ....	202
6   1.6	Resultados de Innovación. ....	207
6   2	Especificaciones econométricas y métodos de estimación. ....	219
6   3	Resumen de modelos. ....	220
6   3.1	Modelo 1: sin capacidades internas. ....	222
6   3.1.1	Modelo 1.1: Básico. ....	222
6   3.1.2	Modelo 1.3: Efecto Absorción. ....	223
6   3.2	Modelo 2: con capacidades internas. ....	224
6   3.2.1	Modelo 2.1: Básico. ....	224
6   3.2.2	Modelo 2.2: Efecto sinergia. ....	224
6   3.2.3	Modelo 2.3: Efectos absorción. ....	225
6   3.3	Modelos complementarios. ....	226
6   4	Contraste de hipótesis. ....	227
6   4.1	Contraste de hipótesis de la relación de las distintas estrategias de adquisición de conocimiento externo con los resultados de innovación. ....	227

6   4.2	Contraste de hipótesis sobre el efecto de las capacidades internas sobre la innovación y su sinergia con las relaciones externas. ....	235
6   4.3	Contraste de hipótesis de los efectos de la capacidad de absorción sobre la tipología de estrategias de adquisición de conocimiento externo. ....	242
6   4.3.1	Análisis de los resultados del efecto de la capacidad de absorción en los multigrupos. ....	244
6   4.3.2	Análisis de los resultados del efecto de la capacidad de absorción. ....	258
6   4.4	Contraste de hipótesis relacionada con la relación de la extensión geográfica de la cadena industrial con los resultados de innovación. ....	266
6   4.5	Contraste de hipótesis de la relación del grado tecnológico de la empresa, clientes y proveedores con los resultados de innovación. ....	269
6   5	Resumen de resultados. ....	274
<b>7  </b>	<b>Conclusiones. ....</b>	<b>283</b>
7   1	Resumen de conclusiones. ....	283
7   2	Limitaciones de la investigación. ....	290
<b>8  </b>	<b>Referencias bibliográficas. ....</b>	<b>293</b>
<b>Anexos. ....</b>	<b>329</b>	
Anexo I:	Cuestionario. ....	329
Anexo II:	Sectores de alta tecnología. ....	335
	Criterios para clasificar un sector de alta tecnología. ....	337
Anexo III:	Modelos de regresión complementarios al modelo 2. ....	339
Modelo 3:	Capacidad interna: I+D <sub>interna</sub> . ....	339
	Modelo 3.1. ....	339
	Modelo 3.2. ....	339
	Modelo 3.3. ....	341
Modelo 4:	Capacidad interna: licenciados. ....	344
	Modelo 4.1. ....	344
	Modelo 4.2. ....	344
	Modelo 4.3. ....	346
Modelo 5:	Capacidad interna: Gastos I+D. ....	349
	Modelo 5.1. ....	349
	Modelo 5.2. ....	349

Modelo 5.3.....	351
Modelo 6: Capacidad interna: RRHH <sub>HD</sub> .....	353
Modelo 6.1.....	353
Modelo 6.2.....	354
Modelo 6.3.....	356
Anexo IV: Resultados complementarios.....	359
Hipótesis complementarias.....	359
Modelo 7. Sin capacidades internas.....	359
Modelo 7.1.....	359
Modelo 7.3.....	361
Modelo 8: Con capacidades internas.....	364
Modelo 8.1.....	364
Modelo 8.2.....	366
Modelo 8.3.....	366
Anexo V: Estadísticos descriptivos de las variables.....	371
Estadísticos descriptivos.....	371
Correlaciones entre variables del modelo.....	373