

Resumen	IX
Abstract	XI
Resum	XIII
Tablas de contenido	XV
Relación de cuadros	XXIII
Relación de figuras	XXV
Relación de gráficos	XXVII
Relación de tablas	XXIX
Capítulo I. Introducción y planteamiento del problema	1
1.1. Plan de investigación y estructura del documento	4
1.2. Delimitación del problema de estudio	6
1.3. Alcance de la investigación	7
1.4. Objetivos, justificación y tipos de investigación	8
1.5. Contenido del documento	11
Capítulo II. Antecedentes y Estado del Arte	13
2.1. Objetivo del capítulo	16
2.2. Antecedentes. El contexto de desarrollo de las Relaciones Académico-Empresariales	16
2.2.1. El inicio de la articulación de las actividades empresariales	16
2.2.2. La maduración y difusión del modelo de distrito industrial	17
2.2.3. La introducción de la variable “conocimiento”	17
2.2.4. La maduración de los sectores productivos más allá de la región	18
2.2.5. La irrupción de las tecnologías de la información como variable de competitividad	18
2.2.6. Surgimiento del Modelo de “Sistema de Innovación” para explicar la dinámica de explotación de tecnologías	19
2.2.7. Ampliación del modelo de “Sistema de Innovación” con enfoques complementarios	19
2.2.8. El rol de formación y atracción de talentos del y al territorio como mecanismo de la competitividad regional	19
2.2.9. El aumento de competencias sociales y la importancia del sector académico como dinamizador del conocimiento	20
2.2.10. El rol del Estado para dinamizar las Relaciones Académico-Empresariales estáticas	20
2.2.11. El actual contexto de desarrollo de las Relaciones Académico-Empresariales	21
2.2.12. Los retos que la Sociedad del conocimiento impone a las RA-E	21
2.2.12.1. La Sociedad del conocimiento ¿Producto de capacidades o de medios?	23
2.2.12.2. La Sociedad del conocimiento y el Sector Académico	26
2.3. Estado del Arte. El análisis formal de las Relaciones Académico-Empresariales	27
2.3.1. Enfoque político	27
2.3.1.1. Modelo de procesos y actividades inter-sectoriales	29
2.3.1.2. Modelo de interrelaciones científico-tecnológicas	30
2.3.1.3. Modelo de redes de polos tecno-económicos	32
2.3.1.4. Modelo infraestructural para el desarrollo dinámico del conocimiento	32
2.3.1.5. Modelo de agentes	34
2.3.1.6. Modelo de penalización y promoción del Estado y de regulación académica	34
2.3.2. Enfoque económico	36
2.3.2.1. Modelos para la innovación	36
2.3.2.2. Modelo de sistemas	39
2.3.2.3. Modelo geográfico	41
2.3.2.4. Modelo de entornos e interfaces	43
2.3.3. Enfoques académicos	44

Capítulo I	2.3.3.1. Modelo histórico evolutivo	44
	2.3.4. Enfoques empresariales	47
	2.3.4.1. Modelo emprendedor y de creación de empresas con origen académico	48
	2.3.4.2. Enfoque emprendedor y de creación de universidades con origen empresarial	52
	2.4. Discusión y conclusión del capítulo	52
Capítulo II	2.4.1. Discusión. La antesala de la crisis de modelos complementarios	52
	2.4.1.1. Base histórica para la resolución de la crisis	53
	2.4.1.2. El problema metodológico de las RA-E	55
	2.4.2. Conclusión. Modelos sintetizadores	56
	2.5. Líneas de investigación	60
Capítulo III	Capítulo III. Estudio de Casos. Evidencia de las Relaciones Académico-Empresariales	61
	3.1. Objetivo del Capítulo	64
	3.2. Marco conceptual. Mecanismo, estructura y sistema como conceptos clave en las RA-E	64
	3.2.1. Mecánica, mecanismo y mecanicismo	64
	3.2.2. Estructura y estructuralismo	65
Capítulo IV	3.2.3. Sistema y sistémico	66
	3.2.4. Mecanismos, estructuras y sistemas en las RA-E	67
	3.3. Evidencias de Mecanismos de fomento a las RA-E	71
	3.3.1. Mecanismos tradicionales	71
	3.3.1.1. Consultoría académica	72
Capítulo V	3.3.1.2. Contratos de investigación	73
	3.3.1.3. Alianzas regionales	73
	3.3.1.4. Formación y desarrollo de talentos	75
	3.3.1.5. Capacitación	77
	3.3.1.6. Prácticas profesionales	77
Capítulo VI	3.3.2. Mecanismos de cultura emprendedora	77
	3.3.2.1. Desarrollo de emprendedores	79
	3.3.2.2. Incubación y creación de empresas	80
	3.3.2.2.1. Incubación de Start-ups	81
	3.3.2.2.2. Incubación de Spin-off's	81
Capítulo VII	3.3.2.2.3. Creación de empresas	82
	3.3.3. Mecanismos de financiación y ayuda a proyectos	83
	3.3.3.1. Fondos públicos	84
	3.3.3.1.1. Convocatorias estatales e interministeriales	85
	3.3.3.1.2. Convocatorias de organismos estatales internacionales	86
Capítulo VIII	3.3.3.2. Fondos privados	86
	3.3.3.2.1. Convocatorias de fundaciones	86
	3.3.3.2.2. Convocatorias de asociaciones, cámaras y colegios	86
	3.3.3.2.3. Convocatorias de empresas privadas	86
	3.3.3.2.4. Convocatorias de entidades mixtas	86
Capítulo IX	3.3.3.3. Mercados de capital	86
	3.3.3.3.1. Capital-riesgo	87
	3.3.3.3.2. Tipos de operaciones de capital inversión	90
	3.3.3.3.3. Estructura de las Operaciones MBO / MBI / BIMBO	90
	3.3.3.4. Incentivos fiscales	91
Capítulo X	3.3.3.5. Fondos propios y capital amigo	91
	3.3.3.6. Fondos Académicos	92
	3.4. Evidencias de Estructuras organizacionales de soporte a las RA-E	92
	3.4.1. Oficinas de transferencia de tecnologías	92
	3.4.1.1. Oficinas de vinculación industrial – OVI (Industry Liaison Offices – ILO)	92
Capítulo XI	3.4.1.2. Oficinas de patentes y licencias	93
	3.4.2. Parques Científico-Tecnológicos	94
	3.4.3. Consorcios	95
	3.4.3.1. Centros de innovación	96
	3.4.3.2. Centros de investigación cooperativa	96

3.4.3.3. Centros de tecnología	98
3.4.3.4. Centros de excelencia	98
3.5. Discusión y conclusiones del capítulo	99
3.6. Líneas de investigación	100
Capítulo IV. Modelo Teórico. El enfoque del conocimiento en el análisis de las RA-E	101
4.1. Objetivo del capítulo	104
4.2. Marco teórico del capítulo	104
4.2.1. Antecedentes del estudio del conocimiento.	104
4.2.2. El Conocimiento en la teoría económica	105
4.2.3. El Conocimiento en la teoría de los recursos y capacidades de la empresa	107
4.2.4. El Conocimiento en la teoría evolutiva de la empresa	108
4.2.5. El Conocimiento en la teoría de la dirección estratégica	109
4.2.6. El Conocimiento en la teoría de la innovación tecnológica	110
4.3. Conceptos clave en la Gestión de Conocimiento	113
4.3.1. Características del conocimiento	113
4.3.1.1. Características del conocimiento en las RA-E	114
4.3.2. Clases de conocimiento	115
4.3.2.1. Clases de conocimiento en las RA-E	116
4.3.2.2. Fuentes de conocimiento en las RA-E	116
4.3.3. La transformación del conocimiento	117
4.3.3.1. La transformación del conocimiento en las RA-E	118
4.3.4. Procesos de gestión de conocimiento	120
4.3.4.1. Procesos de gestión de conocimiento en las RA-E	125
4.3.5. Definición de Gestión del Conocimiento	126
4.3.5.1. Definición de Gestión de Conocimiento en las RA-E	127
4.3.6. La Gestión de conocimiento como política pública	127
4.3.7. La Gestión de conocimiento como factor de bienestar social en las RA-E	128
4.4. Discusión y conclusiones del capítulo	129
4.5. Líneas de investigación	132
Capítulo V. Aplicación del modelo teórico. Diseño del estudio de campo.	133
5.1. Objetivo del Capítulo	135
5.2. Unidades de Análisis	135
5.3. Hipótesis de trabajo	137
5.4. Definición, descripción, relaciones y dependencia de variables	137
5.4.1. Definición de variables independientes por hipótesis	138
5.4.2. Definición de variables dependientes por hipótesis	138
5.4.3. Constructo operacional de variables y justificación	139
5.5. Universo de Estudio	142
5.5.1. Definición del universo de estudio	144
5.6. Instrumentos de recogida de datos	145
5.7. Diseño de muestra y prueba piloto	145
Capítulo VI. Análisis de los resultados y limitaciones del estudio	147
6.1. Análisis de los resultados	149
6.1.1. Resultados de la prueba piloto	149
6.1.1.1. Pruebas de fiabilidad de los sistemas de indicadores diseñados por variable	152
6.1.2. Análisis descriptivo por casos y por variables	155
6.1.2.1. Índice de respuesta	156

Capítulo I	6.1.2.2. Distribución de la variable Obtención	157
	6.1.2.3. Distribución de la variable Generación	157
	6.1.2.4. Distribución de la variable Aplicación	158
	6.1.2.5. Distribución de la variable Apropriación	159
	6.1.2.6. Distribución de la variable Explotación	161
	6.1.2.7. Distribución puntual y porcentual de las principales variables del modelo	161
	6.1.3. Análisis de conglomerados por fuentes de conocimiento	165
Capítulo II	6.1.3.1. Análisis de tendencias por conglomerados de fuentes de conocimiento	167
	6.1.4. Contraste de Hipótesis	172
	6.1.4.1. Contraste de Hipótesis 1	172
	H1: Las entidades académicas que tienen mayor actividad de aplicación de conocimientos per cápita, tienen los mejores indicadores de desempeño per cápita	172
	6.1.4.2. Contraste de Hipótesis 2	173
	H2: Las entidades académicas que tienen mayor actividad de generación de conocimientos per cápita, tienen indicadores de desempeño medio per cápita	173
	6.1.4.3. Contraste de Hipótesis 3	176
	H3: Las entidades académicas que tienen mayor actividad de obtención de conocimientos per cápita, tienen los más bajos indicadores de desempeño per cápita.	176
	6.1.4.4. Contraste de Hipótesis 4	178
	H4: Las entidades académicas que tienen actividades de apropiación y explotación de conocimientos per cápita, tienen los mejores indicadores de desempeño per cápita.	178
Capítulo III	6.1.4.4.1. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos	180
	6.1.4.4.2. Variables no incluidas en el análisis	180
	6.1.5. Conclusión general del contraste de Hipótesis	180
	H5: Las entidades académicas que tienen mayor número de actividades de generación de conocimientos per cápita, tienen los mejores indicadores de desempeño per cápita.	180
	6.1.6. Conclusión final del contraste de Hipótesis	187
Capítulo IV	6.2. Limitaciones del estudio	187
	Capítulo VII. Discusión, conclusiones y líneas de Investigación futuras	189
Capítulo V	7.1 Discusión de los resultados	191
	7.2. Implicaciones del modelo	191
	7.2.1. La gestión del conocimiento y la economía del conocimiento	191
	7.2.2. La gestión del conocimiento y la política científico-tecnológica	192
	7.2.2.1. Los sistemas de obtención, generación y aplicación de conocimiento	192
	7.2.3. La gestión del conocimiento y la política empresarial	193
	7.2.3.1. Los sistemas de difusión y comercialización del conocimiento	193
	7.2.4. La gestión del conocimiento y el empleo	193
	7.2.4.1. Los sistemas universitarios para la creación de empresas	194
	7.3. Conclusiones	194
7.3.1. Aportaciones empíricas	194	
7.3.2. Aportaciones teóricas	195	
Capítulo VI	7.4. Líneas de investigación futuras	197
	7.4.1. Líneas en el campo empresarial	197
Capítulo VII	Glosario	199
	Bibliografía	203
Capítulo VII	Anexos	217
	Anexo I. La economía del desarrollo (E-D)	219
	Anexo II. Al descubierto, abusos laborales, violación de derechos humanos y rapacidad de la transnacional Wal-Mart	220
	Anexo III. Antecedentes del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica de México	221
	Anexo IV. Fuentes de conocimiento analizadas en el estudio	223
	Anexo V. Sistema de indicadores para ponderar la actividad de Obtención de conocimiento	224
	Anexo VI. Sistema de indicadores para ponderar la actividad de Generación de conocimiento	226

“LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN LAS RELACIONES ACADÉMICO-EMPRESARIALES.
UN NUEVO ENFOQUE PARA ANALIZAR EL IMPACTO DEL CONOCIMIENTO ACADÉMICO.”

Anexo VII. Sistema de indicadores para ponderar la actividad de Aplicación de conocimiento _____	228
Anexo VIII. Sistema de indicadores para ponderar la actividad de Apropiación de conocimiento _____	230
Anexo IX. Sistema de indicadores para ponderar la actividad de explotación de conocimiento _____	231
Anexo X. Cuestionario piloto _____	233
Anexo XI. Cuestionario final _____	252

Capítulo I

Capítulo II

Capítulo III

Capítulo IV

Capítulo V

Capítulo VI

Capítulo VII

Relación de cuadros

Cuadro 1: Noción de Relaciones Académico-empresariales. Fuente: Elaboración Propia. _____	7
Cuadro 2: La fabula de dos mundos: Adaptación de Davis & Foray (2002: pp.14-15, 21) _____	25
Cuadro 3: Síntesis de los tipos más comunes de Estructuras de Interfase. Fuente: Hidalgo (1997:128) _____	47
Cuadro 4: El contexto histórico de la teoría Listiana: Basado en: Beltrán (1999). _____	54
Cuadro 5: Origenes del estudio formal del conocimiento. Fuente: Elaboración Propia. _____	104

Capítulo I

Capítulo II

Capítulo III

Capítulo IV

Capítulo V

Capítulo VI

Capítulo VII

Relación de figuras

Figura 1: Mapa de la estructura de la Tesis. Fuente: elaboración propia.	5
Figura 2: El conocimiento acumulado en un territorio como fondo de soluciones. Fuente: Elaboración propia.	6
Figura 3: Circunstancias que influyen en la idoneidad y pertinencia del conocimiento. Fuente: Elaboración propia.	7
Figura 4: Síntesis del modelo Jafferiano. Fuente: Fuentes et al., (2006).	10
Figura 5: Interacciones en las Relaciones Académico-Empresariales. Adaptado de: De la Paz & Granela, 2003.	30
Figura 6: Triángulo de Interrelaciones Científico-Tecnológicas. Tomado de Sábado & Botana (1968)	31
Figura 7: Modelo de Polos Tecno-económicos. Fuente: Callon (1991)	32
Figura 8: Modelo evolutivo de relaciones triple. Tomado de Etzkowitz & Leydesdorff (2000: p.111).	33
Figura 9: Agentes involucrados en las RA-E. Adaptado de Gould (1997: p.17)	34
Figura 10: Genealogía de estudios del modelo Griliches-Jaffe. Fuente: Fuentes (2006)	42
Figura 11: Sistema de Innovación. Basado en: Conesa (1997: p.206.) y Fernández de Lucio et al., (2000a)	43
Figura 12: La vinculación: síntesis de una evolución. Basado en Hidalgo (1997: pp.124, 126, 130)	45
Figura 13: Contexto de trabajo del enfoque emprendedor en la Academia. Tomado de: Rothaermel, et al. (2006: p.66)	51
Figura 14: Contexto de las Estructuras de Interfaz y de los mecanismos de relación de las RA-E. Adaptado de: Fuentes (2006)	56
Figura 15: Niveles de análisis de las RA-E. Tomado de: Fuentes, et al. (2006)	57
Figura 16: Entornos de desarrollo de las RA-E. Fuente: elaboración Propia.	58
Figura 17: Contexto de trabajo del enfoque emprendedor en la Academia. Tomado de: Rothaermel, et al. (2006: p.66)	58
Figura 18: Modelo Sistémico de Relaciones Académico Empresariales. Tomado de: Fuentes (2006)	59
Figura 19: Características del Conocimiento en las RA-E. Fuente: Elaboración propia.	115
Figura 20: Modos de transformación del conocimiento. Fuente, elaboración propia.	119
Figura 21: Modos de Creación de Conocimiento. Basado en: Nonaka (1994: p.19)	120
Figura 22: Espiral de creación de conocimiento organizacional. Fuente: Nonaka (1994: p.20)	121
Figura 23: Proceso de creación de conocimiento organizacional. Fuente: Nonaka (1994: p.27)	122
Figura 24: Modelo OGAD para el análisis de la Gestión de Conocimiento. Fuente: Fuentes et al. (2006)	126
Figura 25: Rutas para la Creación de Conocimiento. Basado en Nonaka (1994)	130
Figura 26: El proceso SECI. Tomado de Nonaka, et al. (2000)	130
Figura 27: Spiral Evolution of Knowledge Conversion and Self-transcending Process. Tomado de Nonaka & Konno (1998)	131
Figura 28: El Ba y la conversión del conocimiento. Tomado de Nonaka y Konno (1998)	132
Figura 29: Modelo simplificado de la gestión de conocimiento en las organizaciones. Basado en: Fuentes & Albors (2006)	135
Figura 30: Modelo práctico de Gestión de conocimiento en entidades académicas. Fuente: Fuentes & Albors (2006)	137
Figura 31: Relaciones de dependencia de las variables del Modelo práctico de Gestión de conocimiento en entidades académicas. Fuente: elaboración propia.	138
Figura 32: Dendograma de Fuentes de conocimiento. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	166
Figura 33: Representación de conglomerados de Fuentes de conocimiento por conjuntos de pertenencia. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	167
Figura 34: Dendograma de Fuentes de casos. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	179
Figura 33: Propiedades del Conocimiento según Naturaleza, Estado y Entorno	197
Figura 35: Estructura organizacional de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno de México.	221
Figura 36: Sistema Nacional de Educación Superior. Fuente: Elaboración propia.	222

Relación de gráficos

Gráfica 1: Distribución del ingreso mundial per cápita. Fuente: PNUD, 2005: p.42.	23
Gráfica 2: Métodos de investigación en la literatura del enfoque emprendedor. Tomado de: Rothaermel, et al. (2006: p.62)	49
Gráfica 3: Tendencias de aplicación de métodos periodo 1981-2005: Tomado de: Rothaermel, et al. (2006: p.62)	49
Gráfica 4: Principales autores en la literatura del enfoque emprendedor. Tomado de: Rothaermel, et al. (2006: p.61)	50
Gráfica 5: Unidades de análisis en el enfoque emprendedor. Tomado de: Rothaermel, et al. (2006: p.63)	50
Gráfica 6: Líneas de investigación en el enfoque emprendedor. Tomado de: Rothaermel, et al. (2006: p.64)	51
Gráfica 7: Artículos publicados en el periodo de 1981-2005 bajo el enfoque de universidades emprendedoras. Fuente: Rothaermel, et al. (2007:p.696)	63
Gráfica 8: Artículos publicados por revista, en el periodo de 1981-2005 bajo el enfoque de universidades emprendedoras. Fuente: Rothaermel, et al. (2007: p.697)	64
Gráfica 9: Importancia relativa de los factores de generación de riqueza. Basado en: De los Reyes (2002)	105
Gráfica 10: Matricula Nacional del Sistema de Educación Superior en México. Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES (2005)	143
Gráfica 11: Distribución porcentual de las actividades de Gestión de conocimiento por observación. Fuente: Cuestionario piloto (véase Anexo X)	149
Gráfica 12: Total de Actividades de Gestión de conocimiento por profesor. Fuente: Cuestionario piloto (véase Anexo X)	150
Gráfica 13: Actividad registra en cada una de las 38 Fuentes de Conocimiento definidas inicialmente en el Cuestionario piloto. Fuente Cuestionario piloto (véase Anexo X)	151
Gráfica 14: Actividad registra en cada una de las 38 Fuentes de Conocimiento definidas inicialmente en el Cuestionario piloto. Fuente Cuestionario piloto (véase Anexo X)	152
Gráfica 15: Distribución de la variable Obtención. Fuente: Cuestionario Final (Anexo XI)	157
Gráfica 16: Distribución de la variable Generación. Fuente: Cuestionario Final (Anexo XI)	158
Gráfica 17: Distribución de la variable Aplicación. Fuente: Cuestionario Final (Anexo XI)	159
Gráfica 18: Distribución de la variable Apropiación. Fuente: Cuestionario Final (Anexo XI)	160
Gráfica 19: Distribución de la variable Explotación. Fuente: Cuestionario Final (Anexo XIV)	161
Gráfica 20: Distribución porcentual de Actividades de GC por Centro. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	163
Gráfica 21: Distribución puntual de Actividades de GC por Centro. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	164
Gráfica 22: Distribución porcentual de Actividades de GC por Centro. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XIII)	165
Gráfica 23: Distribución logarítmica de actividades esenciales de GC del Conglomerado I. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	168
Gráfica 24: Distribución logarítmica de actividades esenciales de GC del Conglomerado II. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	169
Gráfica 25: Distribución logarítmica de actividades esenciales de GC del Conglomerado III. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	170
Gráfica 26: Distribución logarítmica de actividades esenciales de GC del Conglomerado IV. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI) Anexo XI. Cuestionario final)	171
Gráfica 27: 11 modelos de estimación curvilínea utilizados en el contraste de la Hipótesis 1. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	173
Gráfica 28: 11 modelos de estimación curvilínea utilizados en el contraste de la Hipótesis 2. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	175
Gráfica 29: Los 5 modelos de estimación curvilínea más significativos utilizados en el contraste de la Hipótesis 2. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	175
Gráfica 30: Los 5 modelos de estimación curvilínea más significativos utilizados en el contraste de la Hipótesis 3. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	177
Gráfica 31: Los 5 modelos de estimación curvilínea más significativos utilizados en el contraste de la Hipótesis 3. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	177
Gráfica 32: Tendencias inter-grupos por variable. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	179
Gráfica 33: Tendencias de GC Grupo I. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	184

Relación de tablas

Tabla 1: Objetivos de la investigación, justificación y tipos de investigación propuestos. Fuente: elaboración propia.	8
Tabla 2: Síntesis de características de las organizaciones mecánicas y orgánicas. Fuente: Rothwell, (1991).	44
Tabla 3: Definiciones de entrepreneurship. Tomado de Morales (2005).	79
Tabla 4: Definiciones de entrepreneurship (continuación tabla 3). Tomado de Morales (2005).	80
Tabla 5: Riesgos inherentes a las inversiones en Empresas de Base Tecnológica. Tomado de López (2003: p.70)	87
Tabla 6: Lista de direcciones de la Red de Asociaciones de Inversionistas Ángeles.	88
Tabla 7: Opciones de financiamiento de los Proyectos RA-E. Fuente: elaboración propia.	89
Tabla 8: Ejemplos de transformación del conocimiento por clase. Fuente: elaboración propia.	118
Tabla 8: Procesos de Gestión de Conocimientos según varios autores. Fuente: elaboración propia.	120
Tabla 10: Descripción de la variable Aplicación. Fuente: elaboración propia.	139
Tabla 11: Descripción de la variable Generación. Fuente: elaboración propia.	140
Tabla 12: Descripción de la variable Obtención. Fuente: elaboración propia.	140
Tabla 13: Descripción de variables para medir las actividades de apoyo del modelo práctico. Fuente: elaboración propia.	140
Tabla 14: Descripción de variables de salida utilizadas en el modelo práctico. Fuente: elaboración propia.	141
Tabla 15: Descripción de variables de capacidad utilizadas en el modelo práctico. Fuente: elaboración propia.	142
Tabla 16: Gasto público total por alumno según subsistema 2003-2004.	143
Tabla 17: Población académica de licenciatura y posgrado ciclo 2003-2004.	144
Tabla 18: Indicadores de atención a la demanda 2003-2004.	144
Tabla 19: Diseño de muestra para las pruebas piloto. Fuente: Elaboración Propia	145
Tabla 19: Ficha técnica del estudio de campo. Fuente: Elaboración propia.	146
Tabla 21: Total de actividades de gestión de conocimientos registradas e índice de Fiabilidad por Variable. Fuente: Cuestionario Piloto (véase Anexo X)	153
Tabla 22: Total de actividades de gestión de conocimientos registradas e índice de Fiabilidad por Variable. Fuente: Cuestionario Final (véase Anexo XI)	155
Tabla 23: Análisis de sensibilidad del índice de fiabilidad por variable. Fuente: Cuestionario Final (véase Anexo XI)	155
Tabla 24: Ficha técnica del índice de respuesta en base al diseño de muestra. Fuente: Cuestionario Final (véase Anexo XI)	156
Tabla 25: Sumas totales de los valores observados por variable y por centro. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	162
Tabla 26: Resumen del modelo y estimaciones de los parámetros. Variable dependiente: DESEMP. Variable independiente: APLICACION. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	173
Tabla 27: Resumen del modelo y estimaciones de los parámetros. Variable dependiente: DESEMP. Variable independiente: GENERACION. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	174
Tabla 28: Resumen del modelo y estimaciones de los parámetros. Variable dependiente: DESEMP. Variable independiente: OBTENCIÓN. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	176
Tabla 29: Pruebas de igualdad de medias inter-grupos. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	180
Tabla 30: Variables no incluidas en el contraste de hipótesis. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	180
Tabla 31: Variables introducidas en el contraste de hipótesis. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	181
Tabla 32: Variables excluidas en el análisis para el contraste de la hipótesis 5. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	181
Tabla 33: Variables en el análisis para el contraste de la hipótesis 5. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	181
Tabla 34: Estadísticos de grupo en el contraste de la hipótesis 5. Fuente: Cuestionario final (véase Anexo XI)	182
Tabla 35: Reclustering de variables. Actividades esenciales. Fuente: Elab. Propia.	183
Tabla 36: Reclustering de variables. Actividades de apoyo. Fuente: Elab. Propia.	184
Tabla 36: Descripción de las Fuentes de Conocimiento evaluadas. Fuente: elaboración propia.	223
Tabla 37: Descripción de indicadores de la variable Obtención de conocimiento utilizada en el modelo práctico. Fuente: elaboración propia.	225

Capítulo I	Tabla 38: Descripción de indicadores de la variable Generación de conocimiento utilizada en el modelo práctico. Fuente: elaboración propia. _____	227
	Tabla 39: Descripción de indicadores de la variable Aplicación de conocimiento utilizada en el modelo práctico. Fuente: elaboración propia. _____	229
	Tabla 40: Descripción de indicadores de la variable Apropriación de conocimiento utilizada en el modelo práctico. Fuente: elaboración propia. _____	230
	Tabla 41: Descripción de indicadores de la variable Obtención de conocimiento utilizada en el modelo práctico. Fuente: elaboración propia. _____	232
Capítulo II		
Capítulo III		
Capítulo IV		
Capítulo V		
Capítulo VI		
Capítulo VII		