

Universitat de Lleida

# **Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas**

Darío Liberona de la Fuente

Dipòsit Legal: L.1328-2013

<http://hdl.handle.net/10803/127223>

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



## **Universitat de Lleida**

### **DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y GESTIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES**

Programa de Doctorado en Gestión Avanzada de Empresas en una Economía  
Globalizada

### **TESIS DOCTORAL**

**Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para  
implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas**

#### **DIRECTORES DE LA TESIS**

Dr. Darcy Fuenzalida O'Shee  
Profesor de la Universidad Santa María. USM

Dr. Francisco Juárez Rubio  
Departamento AEGERN. Universitat de Lleida. UdL.

#### **DOCTORANDO**

Darío Liberona de la Fuente



UNIVERSITAT DE LLEIDA

DEPARTAMENT D'ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES I GESTIÓ ECONÒMICA DELS  
RECURSOS NATURALS

TESIS DOCTORAL

Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de  
gestión del conocimiento en empresas Chilenas

Tesis que presenta Dario Liberona de la Fuente para optar al grado de Doctor por la  
Universidad de Lleida, bajo la dirección de los Drs.

Firma del doctorando

Firma de los directores de las tesis

Dario Liberona de la Fuente

Darcy Fuenzalida O'Shee

Francisco Juarez Rubio

***Lleida Año: 2013***

# Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas

Departamento de Administración de Empresas, Gestión  
Económica y Recursos Naturales

Universidad de Lleida.

## **Agradecimientos**

Al finalizar esta etapa de mi tesis doctoral quiero agradecer a los familiares, personas e instituciones que colaboraron y me apoyaron durante estos años.

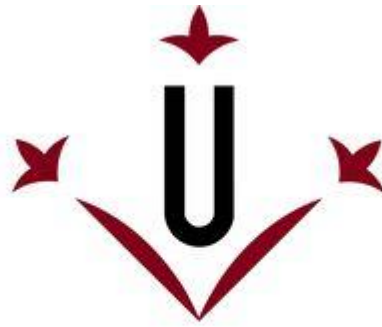
En primer lugar a mi Director inicial y profesor Dr. Manuel Ruiz González y a su madre que me apoyaron, incentivaron, motivaron y me acogieron en Lleida muchísimas veces.

Al Dr. Darcy Fuenzalida, Dr. Francisco Juárez y mis profesores de la Universidad de Lleida, que me han orientado, aconsejado y alentado para investigar y escribir estas páginas.

A mi esposa y amada familia que han comprendido mi vocación docente e investigadora y cuyo estímulo y apoyo con sacrificios han hecho posible concretar este proyecto.

A mi madre y abuelos que me han acompañado durante tantos años y me han motivado para la realización de estos estudios.

A la Universidad de Lleida por haberme brindado la oportunidad de cursar mis estudios de Doctorado.



# Universitat de Lleida

## Gestión del Conocimiento

“Te diré lo que es el verdadero conocimiento. Cuando sabes, saber que sabes; y cuando no sabes, saber que no sabes.” Confucio (500 AC)

"La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica" Aristóteles (344 AC)

“Scientia Potentia Est”, el conocimiento es poder, Sir Francis Bacon (1597).

" No hay inversión más rentable que la del Conocimiento", Benjamin Franklin (1770).

“La gran finalidad de la vida no es el conocimiento, es la acción” Tomas Henry Huxley (1880)

“Un poco de conocimiento que se utiliza y actúa es más valioso que un gran conocimiento que permanece sin uso” Kahlil Gibran. (1926)

“Un gerente es responsable por la aplicación y productividad del conocimiento”, Peter Drucker (1995).

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>i. ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>5</b>
<b>ii. ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>8</b>
<b>iii. INDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>9</b>
<b>iv. ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>10</b>
<b>v. RESUMEN - Catalan</b> .....	<b>12</b>
<b>vi. RESUMEN</b> .....	<b>13</b>
<b>vii. ABSTRACT</b> .....	<b>14</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEORICO</b> .....	<b>21</b>
<b>1.1 ¿Qué es Gestión del Conocimiento?</b> .....	<b>21</b>
<b>1.2 Revisión de la Literatura</b> .....	<b>22</b>
<b>1.3 Investigaciones de Gestión del Conocimiento</b> .....	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO II: Marco Teórico Conceptual</b> .....	<b>31</b>
<b>2.1 Teoría de Gestión del conocimiento</b> .....	<b>31</b>
2.1.1 La complejidad del Conocimiento.....	33
2.1.2 La Cadena del Conocimiento: .....	34
2.1.3 Aplicaciones de GC .....	35
2.1.4 Proceso de Gestión del Conocimiento en la Empresa .....	37
<b>2.2 Modelos de Gestión del Conocimiento</b> .....	<b>39</b>
2.2.1 El Modelo SECI.....	40
2.2.2 Modelo GCIA .....	41
2.2.3 Modelo Socio Técnico.....	42
2.2.4 El Modelo Inukshuk.....	43
2.2.5 El Modelo Lindsey.....	43
<b>CAPÍTULO III: El Estado de la Gestión del Conocimiento en Chile</b> .....	<b>45</b>
3.1.1 Resumen del Capítulo.....	45
3.1.2 Introducción .....	47
<b>3.2 Antecedentes Generales</b> .....	<b>48</b>
3.2.1 Importancia del tema .....	49
3.2.2 Objetivo General .....	50
3.2.3 Alcance .....	51
<b>3.3 La OCDE y la Gestión del Conocimiento (Estado del Arte)</b> .....	<b>52</b>
3.3.1 Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE-OECD) .....	52
3.3.2 Gestión del Conocimiento.....	56
3.3.3 Industria chilena.....	61
3.3.4 Gestión del Conocimiento en el Mundo.....	63
<b>3.4 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA</b> .....	<b>64</b>

3.4.1	Objetivos del Estudio .....	64
3.4.2	Herramientas de investigación .....	67
3.4.3	Desarrollo del Estudio .....	71
<b>3.5</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>72</b>
3.5.1	Características generales de la muestra .....	72
3.5.2	Prácticas de GC en Chile .....	75
3.5.3	Razones para el uso de prácticas de GC .....	88
3.5.4	Efectividad atribuida a las prácticas de GC .....	93
3.5.5	Institucionalización de la GC .....	96
<b>3.6</b>	<b>Conclusiones del estudio sobre la Gestión del Conocimiento en Chile utilizando metodología OCDE. ....</b>	<b>101</b>
3.6.1	Importancia de la GC y la Innovación para el desarrollo Económico.....	101
<b>CAPÍTULO I: Medición del uso de Herramientas Tecnológicas de Gestión del Conocimiento en la Industria Chilena.....</b>		<b>104</b>
<b>4.1</b>	<b>Perfil Económico de Chile.....</b>	<b>104</b>
4.1.1	Informe de Chile.....	104
<b>4.2</b>	<b>Desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en Chile (tic) 106</b>	
4.2.1	Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Chile (TIC)	106
4.2.2	Algunas Tendencias Tecnológicas en Chile.....	108
4.2.3	Prácticas de GC en Chile .....	114
4.2.4	Competidores mundiales con aplicaciones de e-learning .....	117
4.2.5	Competidores en Chile (Regionales) de E-Learning .....	118
4.2.6	Metodología .....	119
4.2.7	Consideraciones y objetivos de la investigación. ....	119
4.2.8	Metodología de Investigación .....	120
4.2.9	Herramientas de Gestión del Conocimiento.....	122
4.2.10	Muestra y trabajo de campo.....	126
4.2.11	Gestión del Conocimiento y uso de tecnologías. ....	129
4.2.12	Como Hacer que las prácticas de GC funcionen en las empresas .....	130
4.2.13	Errores frecuentes en la implantación de Herramientas de GC.....	134
<b>4.3</b>	<b>Gestión del Conocimiento de Clientes en la era de las redes sociales ....</b>	<b>135</b>
4.3.1	Resumen.....	135
4.3.2	Introducción .....	137
4.3.3	Importancia de las herramientas informáticas de GC .....	139
4.3.4	Evolución de las Herramientas tipo GC.....	140
<b>4.4</b>	<b>La tendencia Social .....</b>	<b>144</b>
4.4.1	GCC (Gestión de Conocimiento del Cliente).....	145
4.4.2	Métrica social y las herramientas de escucha.....	146
4.4.3	Objetivos y Resultados.....	146
4.4.4	La Encuesta .....	147
4.4.5	Resumen y conclusiones.....	149
<b>4.5</b>	<b>Uso de herramientas web 2.0 en las universidades y su futura aplicación en empresas .....</b>	<b>151</b>
4.5.1	Aspectos Generales.....	151
4.5.2	Introducción .....	152
4.5.3	Clasificación de aplicaciones Web 2.0 .....	155
	<i>Redes Sociales</i> .....	156
	<i>Contenidos</i> .....	156
	<i>Organización Social e Inteligente de la Información</i> .....	157

<i>Aplicaciones y servicios (mashups)</i> .....	158
4.5.4 Frecuencia de Uso.....	159
4.5.5 Preferencias Académicas .....	163
4.5.6 Importancia y usos para la futura vida laboral.....	163
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES .....</b>	<b>168</b>
5.1.1 Uso de Prácticas de GC .....	170
5.1.2 Los desafíos y principales dificultades para implementar planes de GC.....	172
5.1.3 Recomendaciones .....	176
<b>Bibliografía .....</b>	<b>181</b>
<b>Glosario .....</b>	<b>188</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>190</b>
<b>7.1 Anexo 1: Indicadores OCDE.....</b>	<b>190</b>
<b>7.2 Anexo 2: Encuesta Sobre GC .....</b>	<b>191</b>
<b>7.3 Anexo 4: Resultados generales .....</b>	<b>197</b>
7.3.1 4.1 Porcentaje de encuestados por 1 industria .....	197
7.3.2 4.2 Porcentaje de encuestados por Tamaño de empresa.....	197
7.3.3 4.3 Porcentaje según tipo de estructura de trabajo.....	198
7.3.4 4.4 Preguntas extras.....	198
<b>7.4 Anexo 5: Detalle institucionalización de la GC.....</b>	<b>199</b>
7.4.1 5.1 Responsabilidad de la GC por tamaño de empresa.....	199
7.4.2 5.2 Presupuesto otorgado a la GC por tamaño de empresa.....	199
7.4.3 5.3 Responsabilidad de la GC por sector industrial .....	200
7.4.4 5.4 Presupuesto otorgado a la GC por sector industrial.....	200
<b>7.5 Principales Investigadores, pensadores y publicaciones de Gestión de Conocimiento .....</b>	<b>201</b>
7.5.1 Investigadores y Pensadores .....	201
<b>7.6 Publicaciones de Gestión de Conocimiento.....</b>	<b>222</b>
7.6.1 Libros en español.....	224
7.6.2 Publicaciones.....	226
7.6.3 Sitios WEB relacionados con GC .....	229
<b>7.7 Artículos en Inglés desarrollados.....</b>	<b>231</b>
7.7.1 Knowledge Management challenges in developing countries.....	232
7.7.2 Academic use of WEB 2.0 tools at Chilean universities and its potential use in business.....	248
7.7.3 Customer Knowledge Management in the age of Social Networks. ....	261
7.7.4 Comparing Knowledge Management application in Chile and other OECD countries. ....	276
7.7.5 Promoting knowledge sharing and knowledge management in organisations using innovative tools. ....	289



## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.1 Algunas corrientes de investigación en GC.</i>	<b>29</b>
<i>Tabla 1.2 Desarrollo de la investigación en GC.</i>	<b>29</b>
<i>Tabla 3.2: Resultado del uso de prácticas de GC en Chile.</i>	<b>79</b>
<i>Tabla 3.3 Prácticas de GC más usadas por país.</i>	<b>80</b>
<i>Tabla 3.4 Resultados de las razones para usar las prácticas de GC en la industria chilena</i>	<b>88</b>
<i>Tabla 3.6 Razones para utilizar prácticas de GC más importantes por país.</i>	<b>91</b>
<i>Tabla 3.7 Efectividad atribuidas a prácticas de GC</i>	<b>94</b>
<i>Tabla 3.8 Mejores efectos atribuidos a la GC por país</i>	<b>95</b>
<i>Tabla 4.1 Tipos de herramientas tecnológicas utilizadas en programas de GC.</i>	<b>126</b>
<i>Tabla 4.2 Tamaño de las empresas que participan en la muestra</i>	<b>127</b>
<i>Tabla 4.3 Antigüedad laboral de los entrevistados en sus empresas</i>	<b>127</b>
<i>Tabla 4.4 Industrias Representadas en la muestra.</i>	<b>128</b>
<i>Tabla 4.5 Herramientas de GC utilizadas en las empresas, y sus tipos de beneficios según Peters Farbey e Irani</i>	<b>130</b>
<i>Tabla. 4.6 Principales dificultades al desarrollar un programa de GC</i>	<b>134</b>
<i>Tabla 4.7 Ejemplos de porcentajes de distribución, industria y tamaño de empresa.</i>	<b>147</b>
<i>Tabla 4.8 Los resultados del % de uso y conocimiento de las herramientas de ECM.</i>	<b>148</b>
<i>Tabla 4.9 Porcentaje de uso de las herramientas de análisis social.</i>	<b>148</b>
<i>Tabla 4.10 Proporción para cada uso en futura vida laboral por tipo de aplicación.</i>	<b>165</b>
<i>Table 4.2 % of Use students give to different web 2.0 tools in their future Jobs.</i>	<b>257</b>

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.1 Gestión Funcional del Conocimiento: Fuente: Tissen, Andriessen y Lekanne (2000).....</i>	<b>27</b>
<i>Figura1.2 Esquema de Proceso de Gestión del Conocimiento (Optimuntic.com)</i>	<b>27</b>
<i>Figura 2.1 Jerarquía del Conocimiento (Adaptado de Fish y Bender, 2000) .....</i>	<b>36</b>
<i>Figura2.2 Proceso de implementación de un plan de GC en empresas .....</i>	<b>37</b>
<i>Figura 2.3 Proceso de GC en las empresas (Modelo Inukshuk).....</i>	<b>39</b>
<i>Figura 2.4 Modelo SECI de las dimensiones del conocimiento (Nonaka y - Takeuchi ,1995) .....</i>	<b>40</b>
<i>Figura 2.5 Modelo GCIA de AQPC. ....</i>	<b>41</b>
<i>Figura 2.6 Modelo Socio Tecnico. (Tasmin y Woods).....</i>	<b>42</b>
<i>Figura 2.7 Modelo de GC de Lindsey. ....</i>	<b>44</b>
<i>Figura 3.2 Modelo Inukshuk, proceso de GC en las empresas .....</i>	<b>60</b>
<i>Figura 4.1 Uso de Internet en regiones del Mundo.....</i>	<b>107</b>
<i>Figura 4.2 Usuarios de Internet en Chile año 2007.....</i>	<b>108</b>
<i>Figura4.3 Brecha tecnológica Chile Frente a Paises desarrollados.....</i>	<b>113</b>
<i>Figura 4.4 Explicación de Modelo de Gartner para análisis de tecnologías emergentes. ....</i>	<b>116</b>
<i>Figura4.5 Moda de Tecnologías emergentes en Latinoamérica el 2007. E-learning, Datawarehouse, Business Intelligence y CRM. ....</i>	<b>117</b>
<i>Figura 4.6 Antigüedad de los empleados en sus Empresas. ....</i>	<b>128</b>
<i>Figura 4.7 Industrias Representadas en la muestra .....</i>	<b>129</b>
<i>Figura. 4.8 Proceso de Utilización del Conocimiento, - Los tres procesos fundamentales de la gestión del conocimiento según Amrit, la adquisición, el compartir y la utilización.....</i>	<b>140</b>
<i>Figura. 4.9 Esquema de plataforma ECM de GC. Considerando las variables de Administracion de los Recursos Humanos, Administracion de la Información, Aprendizaje Organizacional y Tecnologia de la Información y Comunicación. ...</i>	<b>141</b>
<i>Figura 4.10 Etapas de gestión del conocimiento. (Koenig, Srikantaiha, 2008). </i>	<b>143</b>
<i>Figura 4.11 Espacio de Conocimiento externo de Gestión de Clientes CKM (Customer Knowledge Management) agrega un quinto proceso. ....</i>	<b>144</b>
<i>Figura 4.12 Los 7 principios de la WEB 2.0. ....</i>	<b>153</b>
<i>Figura 4.13 Redes sociales en la Web 2.0. ....</i>	<b>154</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 3.1 Usuarios de Internet como porcentaje de la población en países de la OCDE. ....</i>	<b>49</b>
<i>Gráfico 3.2 PIB per cápita en función del índice de innovación, miembros de la OCDE .....</i>	<b>55</b>
<i>Gráfico 3.3 Análisis comparativo de indicadores entre miembros de la OCDE ....</i>	<b>56</b>
<i>Gráfico 3.4 Producto Interno Bruto por clase de actividad económica .....</i>	<b>62</b>
<i>Gráfico 3.5: Porcentaje de distribución de la muestra por aporte al PIB y sector industrial .....</i>	<b>73</b>
<i>Gráfico 3.6 Distribución de la muestra obtenida por sector industrial y tamaño de empresa.....</i>	<b>74</b>
<i>Gráfico 3.7 Promedio de prácticas de GC por tamaño de empresa .....</i>	<b>75</b>
<i>Gráfico 3.8 Promedio de prácticas utilizadas por tamaño de empresas alemanas</i>	<b>76</b>
<i>Gráfico 3.9 Promedio de prácticas de GC por sector industrial, en empresas chilenas.....</i>	<b>77</b>
<i>Gráfico 3.10 Promedio de prácticas usadas por sector industrial en empresas alemanas .....</i>	<b>78</b>
<i>Gráfico 3.11 Índice de utilización de prácticas de GC agrupadas por sector industrial chileno .....</i>	<b>82</b>
<i>Gráfico 3.12 Índice de prácticas agrupadas en empresas alemanas por sector industrial .....</i>	<b>83</b>
<i>Gráfico 3.13 Análisis comparativo del uso de prácticas de GC entre Chile y Alemania.....</i>	<b>84</b>
<i>Gráfico 3.14 Índice de innovación por país.....</i>	<b>86</b>
<i>Gráfico 3.1: Porcentaje de empresas internacionales por sector industrial .....</i>	<b>87</b>
<i>Grafico 3.16 Índice de Razones de porque usar GC agrupadas por sector económico. ....</i>	<b>92</b>
<i>Grafico 3.17 Análisis comparativo del porque usar la GC entre Alemania y Chile</i>	<b>93</b>
<i>Grafico 3.18 Resumen de la institucionalización de la GC en empresas chilenas por tamaño.....</i>	<b>97</b>
<i>Grafico 3.19 Institucionalización de la GC de empresas alemanas por tamaño ..</i>	<b>98</b>
<i>Grafico 3.20 Resumen de institucionalización de la GC en empresas chilenas por sector industrial.....</i>	<b>99</b>
<i>Grafico 3.21 Institucionalización de la GC e empresas alemanas por sector industrial .....</i>	<b>100</b>

<i>Gráfico 3.22 Análisis entre la innovación y el desarrollo Económico (PIB per cápita) .....</i>	<b>101</b>
<i>Gráfico 4.1 Estudio realizado por WIP-Chile (World Internet Project) en el año 2008.....</i>	<b>155</b>
<i>Gráfico 4.2: Uso de Redes Sociales .....</i>	<b>156</b>
<i>Gráfico 4.3: Uso de Herramientas de Contenido .....</i>	<b>157</b>
<i>Gráfico 4.4: Uso de Organizadores Sociales .....</i>	<b>158</b>
<i>Gráfico 4.5: Uso de Herramientas Mushups .....</i>	<b>159</b>
<i>Gráfico 4.6 Grado de uso de Redes Sociales por Año Académico.....</i>	<b>161</b>
<i>Gráfico4.7 Grado de uso de Gestidores de contenido por Año Académico. ....</i>	<b>161</b>
<i>Gráfico4.8 Grado de uso de Organizadores de Información por Año Académico .....</i>	<b>161</b>
<i>Gráfico4.9 Grado de uso de Aplicaciones Híbridas por Año Académico .....</i>	<b>162</b>
<i>Gráfico N°4.10 Incorporación independiente al trabajo.....</i>	<b>164</b>
<i>Gráfico N°4.11. Importancia de tener acceso a herramientas de la Web 2.0 en el trabajo.....</i>	<b>164</b>
<i>Gráfico 4.12 Gráfico, utilizaría herramientas Colaborativas.....</i>	<b>166</b>
<i>Gráfico 5.1.- Relación entre el PIB per cápita y el Índice de Innovación de los países .....</i>	<b>169</b>
<i>Gráfico 5.2. Principales problemas identificados en la implementación de programas de GC. ....</i>	<b>175</b>

## RESUMEN - Catalan

La gestió del coneixement és una disciplina que s'inicia a la dècada dels anys 90 i que s'està desenvolupant de manera vertiginosa. Més que una moda o objecte d'exercici intel·lectual és una àrea de recerca i aplicació que està vigent i que probablement arribarà al seu estat de maduresa durant la present dècada.

Aquest treball és una revisió de l'estat de l'art de la Gestió del Coneixement (GC) i la seva aplicació en empreses xilenes. La primera part presenta als actuals investigadors, treballs i línies de recerca en la matèria. Tot i que la selecció no inclou tots els investigadors i consultors, sí recull alguns dels més citats així com les seves publicacions i els autors més destacats dels últims anys. A l'annex 7.5 de la tesi hi ha una detallada relació de treballs i línies de recerca.

Què és gestió del coneixement aplicada a l'empresa?; Quin és l'estat de l'e-learning a Xile?; Com podem contribuir a realitzar el valor intangible de coneixement en les organitzacions?; Quines són les tecnologies més utilitzades a l'actualitat?; quin és el nivell d'ús real en les pràctiques de Gestió del Coneixement (GC) i com es compara aquest nivell d'utilització amb el d'altres països, són preguntes senzilles sense respostes clares, aquest ha estat l'objectiu fonamental d'aquesta investigació, aclarir i ajudar a entendre la teoria i mecanismes d'implementació d'estratègies de Gestió del Coneixement en empreses xilenes, quines són les tecnologies més utilitzades i quines les principals dificultats en la implementació de programes de GC en empreses xilenes.

Des de 1995, La Gestió del Coneixement ha estat establerta com una disciplina. A l'actualitat compta amb un ampli conjunt de cursos universitaris, publicacions, consultors i algunes tecnologies col·laboratives dedicats al seu estudi, promoció i ús. Moltes empreses han dedicat recursos a aquesta innovadora disciplina que tracta de enfocar-se en general en l'administració del coneixement com un actiu corporatiu, en el desenvolupament i potenciació dels canals mitjançant els quals el coneixement i la informació flueixen a través de les organitzacions, a l'ús de tecnologies col·laboratives i com aquest flux d'informació permet prendre millors decisions, tanmateix, com es potencia el procés d'innovació i com el coneixement es converteix en un actiu important de les companyies.

Les variables fonamentals de la GC són la gent, els processos, les tecnologies de suport i el capital intel·lectual. La forma d'explotació dels actius intangibles no és fàcil. Fa anys que les empreses s'han concentrat en els seus valors intangibles, com la seva marca, el seu prestigi, la seva cultura organitzacional, els clients, els processos, la seva estratègia, la seva alta gerència, la seva flexibilitat i la seva competitivitat, entre d'altres. Tots aquests mecanismes van associats a llargs períodes de pràctiques i tecnologies per tal de buscar la maximització del potencial en cadascun d'aquests actius intangibles. No obstant, la gestió del coneixement s'ha quedat endarrerit, especialment en països amb menors nivells de desenvolupament, com ara Xile.

La tecnologia ha estat un catalitzador de les millores i ha permès els salts quàntics amb relació a totes aquestes pràctiques. Al final del dia, després de dos-cents anys d'industrialització, seguim buscant tècniques que ens permetin tenir organitzacions i empreses més productives, i més reeixides.

Però, la qüestió és: com administrem el coneixement del negoci?; com resollem la formació del personal en indústries massives i d'alta rotació?; quines són les variables i les tècniques que ens permetran incorporar noves eines organitzacionals?; com integrem les noves eines tecnològiques a la cultura existent de l'organització?...Tot plegat són temes que es troben encara en un estat inicial de desenvolupament i discussió.

Aquest treball busca determinar i analitzar l'ús de les estratègies organitzacionals i tecnològiques per implementar programes de gestió del coneixement en empreses Xilenes.

## RESUMEN

La gestión del conocimiento es una nueva disciplina que se inicia en la década de los 90s y que está desarrollándose de manera vertiginosa, más que una moda u objeto de ejercicio intelectual es un área de investigación y aplicación que está vigente y que probablemente llegará a su estado de madurez durante la presente década.

Este trabajo es una revisión del estado del arte de la Gestión del Conocimiento (GC) y su aplicación en empresas chilenas, en la primera parte presenta a los actuales investigadores, trabajos y líneas de investigación en la materia, si bien la selección no considera a todos los investigadores y consultores, considerada algunos de los más citados, sus publicaciones y los autores más destacados de los últimos años, se complementa con una detallada lista de trabajos y líneas de investigación en el anexo 7.5 de la tesis.

¿Qué es gestión del conocimiento aplicada a la empresa?, cuál es el estado del e-learning en Chile?, ¿cómo podemos contribuir a realizar el valor intangible de conocimiento en las organizaciones?, cuáles son las tecnologías más utilizadas en la actualidad?, ¿cuál es el nivel de uso real de las prácticas de Gestión del Conocimiento (GC) y como se compara este nivel de utilización con el de otros países, son preguntas sencillas sin respuestas claras, este ha sido el objetivo fundamental de esta investigación, aclarar y ayudar a entender la teoría y mecanismos de implementación de estrategias de Gestión del Conocimiento en empresas chilenas, cuales son las tecnologías más utilizadas y cuales las principales dificultades en la implementación de programas de GC en empresas chilenas.

La Gestión del Conocimiento se ha establecido como una disciplina desde 1995, en la actualidad cuenta con un amplio conjunto de cursos universitarios, publicaciones, consultores y algunas tecnologías colaborativas dedicados a su estudio, promoción y uso. Muchas empresas han dedicado recursos a esta naciente disciplina que trata de enfocarse en general en la administración del conocimiento como un activo corporativo, en el desarrollo y potenciamiento de los canales a través de los cuales el conocimiento y la información fluyen a través de las organizaciones, en el uso de tecnologías colaborativas y de cómo este flujo de información permite tomar mejores decisiones, y el cómo se potencia el proceso de innovación y él como el conocimiento se convierte en un activo importante de las compañías.

Las variables fundamentales de la GC son la gente, los procesos, tecnologías de apoyo y el capital intelectual, el cómo explotar estos activos intangibles no es fácil, desde hace años que las empresas se han concentrado en sus valores intangibles, como su marca, su prestigio, su cultura organizacional, sus clientes, sus procesos, su estrategia, su alta gerencia, su flexibilidad, su competitividad entre otros, todos ellos derivando en sendas prácticas y tecnologías asociadas a buscar la maximización del potencial de cada uno de estos activos intangibles, sin embargo la gestión del conocimiento se ha ido quedando atrás especialmente en países con menores niveles de desarrollo como Chile.

La tecnología ha sido un catalizador de las mejoras y ha permitido los saltos cuánticos respecto de todas estas prácticas, al final del día, después de doscientos años de industrialización, seguimos buscando técnicas que nos permitan tener organizaciones y empresas más productivas y más exitosas.

Pero cómo administramos el conocimiento del negocio, cómo resolvemos la formación del personal en industrias masivas y de alta rotación, cuales son las variables y las técnicas que nos permitirán incorporar nuevas herramientas organizacionales, cómo integramos las nuevas herramientas tecnológicas a la cultura existente de la organización son temas todavía en un estado inicial de desarrollo y discusión. Este trabajo busca determinar y analizar el uso de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas.

## ABSTRACT

In 1986 he published *Kunskapsföretaget* (Sveiby 1986), some consider this the beginning of Knowledge Management (KM), in 1991, Thomas A. Steward appeared in *Fortune* magazine to its readers the concept of Knowledge Management and Intellectual Capital. His several articles about the terms caused Intellectual Capital and Knowledge corporate terms were popular at the time. Then Ikujiro Nonaka and Hirotaka Takeuchi proposed a theory of corporate knowledge creation in his famous 1995 book "*The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation* (The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of Innovation), being one of the most cited books in the knowledge management literature. Several authors consider these researchers and parents of the GC.

These basic principles have informed the creation of a new discipline called Knowledge Management. Governments and businesses around the world have been using these new practices during the last two decades. This work is related to the concept, research and use of KM in Chile and the new technologies that support this application.

What is knowledge management applied to the company?, What is the status of e-learning in Chile, how we can contribute to build the intangible value of knowledge in organizations?, What are the KM technologies used today? , what is the level of actual use of knowledge management practices (KM) ? and how it compares this actual level of use with that of other countries?, these are simple questions without clear answers, this has been the main objective of this research, help clarify and understand the theory and implementation mechanisms of knowledge management strategies in Chilean companies, find out which are the most used technologies and what are the main difficulties in the implementation of KM programs in Chilean companies.

Knowledge Management has been established as a discipline since 1995, currently there are a wide range of university courses, publications, consultants and some collaborative technologies dedicated to the study, promotion and use of KM. Many companies have dedicated resources to this emerging discipline that tries to focus on general knowledge as a corporate asset in the development and strengthening of the channels through which knowledge and information flow across organizations, in the use of collaborative technologies and how this flow of information helps to make better decisions, and how improve innovation and make the corporate knowledge an important asset of the company.

The key variables in KM programs are people, processes, technology support and intellectual capital, how to exploit these intangible assets is not easy, during years the companies have focused on intangible values, such as your brand, your prestige, organizational culture, its customers, its processes, its strategy, its senior management, flexibility, competitiveness among others, all paths resulting in practices and associated technologies that seek to maximize the potential of each of these assets, however, knowledge management has been left behind especially in countries with lower levels of development as Chile.

Technology has been a catalyst for improvements and enabled quantum leaps on all these practices, at the end of the day, after two hundred years of industrialization, we are searching for techniques that allow us to make organizations and companies more productive and successful.

But how we manage business knowledge ?, how to solve the training of staff in massive industries with high turnover ?, which variables and techniques allow us to incorporate new organizational tools?, how to integrate new technology tools to the existing culture of the organization ? are some issues with still an early stage of analysis and discussion.

This paper seeks to identify and analyze the use of organizational and technological strategies to implement knowledge management programs in Chilean companies.

## INTRODUCCIÓN

El interés por el Conocimiento como fuente de ventaja competitiva en las organizaciones tiene una larga historia relacionada con muchas disciplinas. Por ejemplo, en economía, Adam Smith planteaba en “The Wealth of Nations” (La riqueza de las Naciones, 1776) que los empleados aprendían de la experiencia, más tarde el economista Alfred Marshall mencionaba el conocimiento como un recurso productivo (Principles of economics , 1890), por su parte Frederick Taylor consideraba la importancia de transformar el conocimiento tácito de los mejores trabajadores en conocimiento explícito para mejorar la productividad en las empresas (Principles of Scientific Management, 1911) .

En 1959 Peter Drucker usaba el término “Trabajador con Conocimiento”, por primera vez en su libro “Landmarks of Tomorrow” (Marcas del mañana), unos años después el economista y premio Noble, Kenneth Arrow, extendía este concepto es su libro “Haciendo para Aprender” (Learning by Doing en 1962). Todos estos autores argumentaban que las organizaciones pueden mejorar transfiriendo a otros lo que sus trabajadores saben y reconociendo el valor del conocimiento en las personas. Estos estudios forman los inicios de lo que se denominaría Gestión del Conocimiento.

En 1986 se publica Kunskapsföretaget (La empresa del conocimiento, Sveiby 1986), algunos investigadores consideran este el inicio de la Gestión del Conocimiento (GC), en 1991, Thomas A. Steward presentaba en la revista Fortune a sus lectores el concepto de Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. Sus varios artículos al respecto hicieron que los términos Capital Intelectual y Conocimiento fueran términos corporativos populares en la década de los 90.

Luego Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi propusieron una teoría de creación de Conocimiento Corporativo en su famoso libro de 1995 “The knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation (La compañía que crea Conocimiento: Como las empresas Japonesas crean la dinámica de la Innovación), siendo este uno de los libros más citados en la literatura de Gestión del Conocimiento y el modelo SECI desarrollado por ellos el modelo teórico base para la aplicación de la GC. Diversos autores consideran a estos investigadores también como los padres de la GC.

Estos principios básicos han fundamentado la creación de una nueva disciplina denominada Gestión del Conocimiento. Gobiernos y empresas alrededor del mundo han estado utilizando estas nuevas prácticas. La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, o en ingles Organisation for Economic Co-operation and Development OECD) tuvo un especial interés en esta disciplina durante los años 2000 al 2005 desarrollando algunos proyectos de investigación.



Este trabajo es una revisión del estado del arte de la Gestión del Conocimiento y su aplicación en empresas chilenas, en la primera parte presenta a los actuales investigadores, trabajos y líneas de investigación en la materia, si bien la selección no considera a todos los investigadores, considerando algunos de los más citados, sus publicaciones y los consultores más destacados de los últimos años. También busca identificar el grado de adopción, las tecnologías más utilizadas y las principales dificultades para la incorporación de programas de gestión del conocimiento en Chile.

La GC se ha establecido como una disciplina desde 1995, con un conjunto de cursos universitarios. Muchas empresas han dedicado recursos a esta naciente disciplina que trata de enfocarse en general en la administración del conocimiento como un activo corporativo, en el desarrollo y potenciamiento de los canales a través de los cuales el conocimiento y la información fluyen a través de las organizaciones, y de cómo este flujo de información permite tomar mejores decisiones y apoyar el proceso de innovación convirtiéndose en activo importante de las compañías.

La tecnología ha sido un catalizador de las mejoras y ha permitido un importante avance respecto de todas estas prácticas, al final del día, luego de más de doscientos años de la revolución industrial, seguimos buscando técnicas que nos permitan tener organizaciones y empresas más productivas, más exitosas.

Pero algunos de los desafíos recientes, son los altos índices de rotación de personal, la cantidad abrumadora de datos e información en las organizaciones, las complejidades de la globalización y la competencia, la valorización de los activos, la velocidad de innovación, en este entorno el cómo administramos el conocimiento del negocio, la formación del personal en industrias masivas y de alta rotación, cuales son las variables y las técnicas que nos permitirán incorporar nuevas herramientas organizacionales, como integramos las nuevas herramientas tecnológicas a la cultura existente de la organización son problemáticas frecuentes que requieren respuestas innovadoras.

La Gestión del Conocimiento (GC) estuvo de moda durante la década del 90, así como tantas otras líneas de investigación y tendencias de la administración, que durante las últimas tres décadas han sonado y resonado en las empresas consultoras, investigadores, empresas y aulas académicas en todo el mundo.

Pero qué es Gestión del Conocimiento (del inglés Knowledge Management) en estos días, de que se trata en las empresas y a que se está dedicando, los temas que preocupan a esta insipiente disciplina tienen que ver de manera sintetizada con:

- La identificación del capital intelectual de las compañías.

- La habilidad para transmitir el conocimiento y mejores prácticas en la organización.
- Como y en qué tipos de organizaciones el capital intelectual representa o se convierte en un aumento de valor relevante en la última línea.
- El uso de nuevas tecnologías que aportan al trabajo colaborativo y permiten almacenar, organizar y distribuir grandes cantidades de información.
- Las prácticas que permiten la creación y difusión del conocimiento corporativo.

La GC, emergió desde el mundo de la academia para convertirse en una oportunidad para el mundo de los negocios y la tecnología.

Para tener un resumen de lo que significa Knowledge Management que mejor que utilizar la información de Wikipedia, una de las nuevas herramientas de gestión del conocimiento de uso masivo en la sociedad actual (Wikis: sitios webs que son alimentados de manera interactiva, donde se comparte y construye información de manera interactiva).

“La GC es un concepto aplicado en las organizaciones, que pretende transferir el conocimiento y experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización.”(Wikipedia, enciclopedia libre, [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_del\\_conocimiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_del_conocimiento), Agosto 2011)

Usualmente el proceso requiere técnicas para capturar, organizar, almacenar el conocimiento de los trabajadores, para transformarlo en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir.

En la actualidad, la tecnología permite entregar herramientas que apoyan la GC en las empresas, que apoyan la recolección, la transferencia, la seguridad y la administración sistemática de la información, junto con los sistemas diseñados para ayudar a hacer el mejor uso de ese conocimiento.” ( Wikipedia, la enciclopedia libre)

El proceso de la Administración del Conocimiento, también conocido en sus fases de desarrollo como "aprendizaje corporativo", tiene principalmente los siguientes objetivos:

- Identificar, recoger y organizar el conocimiento existente.
- Facilitar la creación del nuevo conocimiento.
- Iniciar la innovación a través de la reutilización y apoyo de la habilidad de la gente a través de organizaciones para producir un mejor funcionamiento de negocio.

- Aplicación en acciones diarias de empleados más informados y producir una adaptación más rápida a cambios de mercado, nuevas tecnologías, nuevos problemas.

La transferencia del conocimiento (un aspecto de la Administración del Conocimiento) ha existido siempre como proceso en las organizaciones, de manera informal como en las discusiones, sesiones, reuniones de reflexión, entre otras, o formalmente con aprendizaje, entrenamiento profesional y programas de capacitación liderados por áreas de recursos humanos.

Como práctica emergente de negocio, la administración del conocimiento ha considerado la introducción del principal gerente del conocimiento (Chief Knowledge Officer), y el establecimiento de Intranets corporativos, de wikis, y de otras prácticas de la tecnología del conocimiento y de información.” (\* Wikipedia, la enciclopedia libre) que son ampliamente difundidas y utilizadas por las empresas aunque rara vez integradas o como parte de un programa consiente de gestión del conocimiento.

Definir la gestión de conocimiento no es sencillo, sobre todo en el entorno de las empresas, no es tecnología pero se requiere de mucha para habilitarlo, se requiere liderazgo estratégico pero no es una directiva impositiva (política organizacional), no es una estrategia de negocio, pero debe estar fuertemente alineado con ellas, requiere de una cultura que promueva el pensamiento y compartir colectivo. Pero, la cultura por sí sola no rendirá prácticas de GC. Tal vez el no contar con definiciones más acotadas, claras y compartidas sean una razón de las pocas implementaciones exitosas de GC logradas hasta ahora.

Antes de que la información sea considerada conocimiento tenemos que:

- El conocimiento está conectado. Existe como parte de una colección de múltiples experiencias y perspectivas. (Sabiduría colectiva)
- La GC es un catalizador, debe generar acciones, está atento a las condiciones ambientales y genera acciones que responden a esas condiciones. La información que no genera acciones de algún tipo, no es conocimiento, en las palabras de Peter Drucker, “el conocimiento en su mayor parte solo existe en la aplicación”

Esta nueva disciplina luego de tener gran atención en la década de los 90, estuvo dormida y en algunos casos fue declarada muerta, sin embargo ha ganado atención en los últimos años revitalizando sus áreas de investigación. La GC se está aceptando notablemente en grandes empresas manufactureras como una manera de obtener y mejorar la competitividad, posicionamiento y una productividad superior.

De acuerdo con Nonaka y Takeuchi (1995), empresas Japonesas (Honda, Sharp) lograron producir productos superiores a través de procesos espirales de conocimiento. Los gerentes se han dado cuenta que la GC deriva de principios de un amplio espectro de disciplinas, incluyendo administración de sistemas de información, computación, ciencia del comportamiento, aprendizaje organizacional, investigación y entrenamiento (Tasmin y Woods, 2007).

De acuerdo con Gooijr (2000), la Gestión del Conocimiento (GC) es definida como “aquéllas acciones que apoyan la colaboración e integración”, para Yahya and Goh (2002).

La GC es descrita como “un proceso de apalancamiento del conocimiento como la forma de lograr la innovación en procesos, productos y servicios, toma de decisiones efectiva, y adaptación al medio. Para Tasmin y Woods (2007), GC se define como “un sistema socio-tecnológico que apoya la colaboración e integración entre funciones organizacionales para crear más innovación y productos-servicios de valor agregado para el mercado”.

A los practicantes de la Gestión del Conocimiento les gusta pensar que es un proceso que requiere de la integración de sistemas tecnológicos, de las personas que administran las compañías y de sus empleados.

Este trabajo busca determinar y analizar el uso de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas. Esta organizado en cinco capítulos principales.

En el capítulo I denominado antecedentes se realiza una revisión de quienes son los principales investigadores, pensadores y consultores en materia de GC en el mundo, sus trabajos y actividades, también se mencionan los libros, las principales revistas y sitios web relacionados con la disciplina donde una buena parte de ellos han sido consultados para este trabajo.

En los capítulos posteriores presenta los modelos que se utilizan para su aplicación y busca identificar el grado de adopción, las tecnologías más utilizadas y las principales dificultades para la incorporación de programas de gestión del conocimiento en Chile.

El capítulo II es una revisión de las metodologías y el marco teórico de la investigación y los principios de básicos de la GC.

El tercer capítulo es una revisión del estado de la aplicación de GC en Chile utilizando una metodología desarrollada por la OCDE durante los años 1999 al 2003 y que sirve para comparar los datos de Chile con los de Alemania, Dinamarca y Canadá como resultado de un estudio de campo en diversas industrias chilenas.

El capítulo IV medición y del uso de herramientas tecnológicas para la GC es acerca de las dificultades para implementar programas de GC en Chile y de las tecnologías de apoyo más utilizadas en empresas chilenas y el uso de herramientas innovadoras en Chile y otros países. También se hace una revisión de los errores frecuentes en la implantación de programas de Gestión del Conocimiento.

En este capítulo también se revisan consideraciones tecnológicas, se realiza una revisión de las tendencias de la GC y su relación con las redes sociales, y la oportunidad de incorporar el conocimiento de los clientes como conocimiento corporativo utilizando herramientas de análisis de redes sociales.. Revisa la utilización de redes sociales para materias laborales de los futuros profesionales (estudiantes universitarios en Chile) y plantea las oportunidades para ser incorporadas en el mundo laboral. El futuro trabajador del conocimiento está cambiando aceleradamente.

En los Anexos se tiene un resumen de la metodología de la encuesta y un resumen de los resultados. También se encuentra una lista con los principales autores e investigadores en GC en el mundo, las principales publicaciones y sitios web relacionados con la materia. En la última parte de los anexos se encuentra un compendio de los artículos que fueron enviados a diferentes congresos y que son el centro de la investigación. Están en Inglés que fue el idioma oficial de los congresos, lo cual permite tener un excelente resumen de los trabajos en Inglés.

Los estudios se realizaron durante el periodo entre los años 2009 al 2012 y fueron presentados en una serie de congresos sobre Gestión del Conocimiento en Finlandia, Hungría, Japón , España y Taiwán. Los artículos originales están incorporados en los anexos de la Tesis.

El capítulo V es un resumen de las conclusiones y recomendaciones del trabajo y las investigaciones realizadas.

Las conclusiones fundamentales no son alentadoras respecto del uso de estas prácticas en empresas chilenas, y mucho menos en empresas de menor tamaño, en Chile y el mundo el tamaño de las organizaciones guarda directa relación con el uso de las prácticas, y la industria más avanzada en Chile es la industria de la minería, que es la única que se compara de manera equivalente a industrias alemanas o canadienses respecto del nivel de adopción de la GC.

El bajo nivel de Innovación determinado en Chile correlaciona de manera directa con el uso de prácticas de GC, existen grandes desafíos para mejora de los índices de uso de GC, innovación de países en vías de desarrollo como Chile, México, Turquía y Polonia, sugerencias sobre los próximos pasos se plantean en las conclusiones.

# 1 CAPÍTULO I: MARCO TEORICO

## 1.1 ¿Qué es Gestión del Conocimiento?

En 1998, Tom Davenport y Larry Prusak publicaron, “Working Knowledge”, en el cual describen el Conocimiento como un factor crucial de ventaja competitiva en la Empresas, presentando algunas aplicaciones prácticas de Gestión del Conocimiento en más de 50 empresas. Ya para fines de los años 90s, los artículos sobre gestión del conocimiento se habían multiplicado en el mundo académico y en algunas revistas de negocios por todo el mundo.

Como otros movimientos-tendencias de administración, el tema de la gestión del conocimiento como una competencia en la Organización es una respuesta a los cambios que se perciben en el macro ambiente económico. Cambios que en la última década se han acelerado en una amplia serie de dimensiones, como alianzas estratégicas, aumento de la innovación, globalización de mercados, cadenas de abastecimientos, nuevas tecnologías, cambios demográficos, cambios en la fuerza de trabajo, en el poder geopolítico, web 2.0, por nombrar algunos, estos rápidos cambios en el ambiente externo, demandan rápidos cambios en las organizaciones. Este es el ámbito general de la Gestión del Conocimiento.

Por ahora aunque ha habido gran avance en las aplicaciones y estudios de gestión del conocimiento, es un concepto que tiene una evolución reciente, a continuación se entrega un compendio de lo que varios autores destacados plantean al respecto de qué es Gestión del Conocimiento? :

## 1.2 Revisión de la Literatura

Algunas definiciones de Gestión del Conocimiento según una serie de autores

<b>Autor y Referencia</b>	<b>Definición</b>
<b>Aguila, José</b> "La Gestión del Conocimiento". En Expansión, 11 de Noviembre de 1999	"Práctica de la reutilización de procesos y soluciones que se han adquirido a través de la experiencia, información, conocimientos o habilidades del personal de la empresa o por búsqueda en fuentes externas"
<b>SGC Consulting</b>	"Es el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de una organización, con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual propio de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor"
<b>Arregui Lopez, Jose Manuel</b>	<p>"Se puede definir GC por medio de los tres pilares básicos que la sustentan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Determinar el conocimiento que se necesita (para realizar la actividad presente y desarrollar los planes futuros).</li> <li>· Conseguir la disponibilidad de ese conocimiento que se necesita.</li> <li>· Aplicar el conocimiento eficientemente"</li> </ul>
<b>Carl Frappaolo, 2006</b>	<p>"Gestión del Conocimiento es el apalancamiento colectivo de sabiduría para incrementar la respuestas adecuadas e innovación"</p> <p>· "Administración del Conocimiento no es algo mágico y tampoco es nuevo. Se ha venido haciendo por décadas en la forma de inteligencia competitiva"</p>
<b>Bueno, 1998</b>	"una función que planifica, coordina y controla los flujos del conocimiento que se producen en la organización en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear ciertas competencias esenciales"
<b>Yaha and Goh, 2002</b>	"Es el proceso de apalancar el conocimiento para lograr innovación en procesos, productos o servicios, toma de decisiones más efectivas, y adaptación organizacional al mercado."
<b>Smith, 2007</b>	<p>"Es la estrategia y procesos que permiten la creación y flujo de conocimiento relevante a través del negocio para crear valor organizacional, de negocio, y de clientes."</p> <p>"Necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla en crear valor para los clientes y la compañía"</p>
<b>Cortés, Agustín Egea</b>	"La Gestión del Conocimiento (si es que existe) debe tener un apellido: Gestión del Conocimiento en la empresa, Gestión del Conocimiento en la enseñanza, Gestión del Conocimiento en las historia de las civilizaciones... De todas estas, la aplicada en la empresa es la que creo que es novedosa y es en la que merece la pena trabajar en definir (sin desprecio de las demás, por supuesto). No obstante conviene tener claro que la G.C. es un flujo, no una cosa que se pueda manejar y atrapar"

<p><b>De Rosa, María</b> Chief Technologies de Lotus Institute, Research &amp; Development Technologies for Knowledge Management"</p>	<p>"Proceso en el que se perfilan algunos factores comunes y vitales como: Innovación, Capacidad de respuesta, Productividad y Competencia"</p>
<p><b>Fernández, Javier</b> "El Management del Nuevo Milenio". En Capital Humano, Nº 127, Noviembre 1999, 88-89</p>	<p>"Conjunto de procesos centrados en el desarrollo y aplicación del conocimiento de una empresa para generar activos intelectuales que pueden explotarse y generar valor al cumplir los objetivos de nuestra empresa"</p>
<p><b>Flores Vivar, Jesús</b>, en el artículo "La gestión del conocimiento en las empresas"</p>	<p>"Proceso tanto cultural como tecnológico, de ahí que la cultura que no propicie y recompense el intercambio de conocimientos no pueda esperar que la tecnología resuelva sus desafíos cognoscitivos"</p>
<p><b>Franco, Fernando D.</b> El conocimiento en las organizaciones, en TI Magazine.</p>	<p>"Proceso de identificación y captura de la pericia colectiva de una compañía cualquiera que sea el lugar donde resida (bases de datos, papel o cabeza de las personas) y su distribución hacia cualquier lugar donde ayude a producir los mejores resultados. Tiene por finalidad capturar, administrar, clasificar y estudiar el conocimiento generado en la organización"</p>
<p><b>Friedman S. Morgan</b>, analista y investigador para una empresa de investigaciones sobre gestión de conocimiento ("knowledge management" o GC) y comunidades en línea. Se llama Basex</p>	<p>1. "La Gestión del Conocimiento es el proceso de ordenar, clasificar, categorizar y diseminar recursos de organización, que consisten en gente e información, de modo que se tornen útiles y relevantes para quienes los necesiten."</p> <p>"Knowledge Management is the process of organizing, classifying, categorizing and disseminating organizational resources, consisting of people and information, in a manner so as to make it purposeful and relevant for those who need it."</p> <p>2. "Dar la información correcta a la persona correcta en el momento correcto."</p> <p>"Getting the right information to the right people at the right time."</p>
<p><b>Miltiadis D. Lytras, 2008</b></p>	<p>"La gestión del conocimiento efectiva es una estrategia que explota los activos intangibles de la organización "</p>
<p><b>Harvard Business Review</b> en la publicación: Gestión del Conocimiento</p>	<p>"La forma como las empresas generan, comunican y aprovechan su activos intelectuales"</p>
<p><b>The Hit Awakening</b>-El Alcance del Despertar -</p>	<p>"En la administración del conocimiento se reconoce un cambio progresivo desde información a conocimiento: Se inicia en el dato, que resulta del análisis (de una realidad o de los acontecimientos), se pasa a la información, generada con datos organizados ubicados en contexto, se llega al conocimiento cuando la información se hace significativa, se la relaciona con la experiencia, puede pasarse a la sabiduría si al conocimiento le agregamos en profundidad, el chispazo de la intuición y la creatividad"</p>



<p><b>Iansiti, M.</b> Ral Word R&amp;D Harvard Business Review 138 147, mayo-junio de 1993</p>	<p>"Desarrollar en su organización o personalmente lo que en inglés se llama T-Skill (la palabra T-Skill es de " es decir, profunda experiencia en una disciplina en combinación con un conocimiento lo bastante amplio en otras para ver las vinculaciones entre ellas. Tales habilidades son decisivas en la integración de diferentes funciones ( I + D, diseño, comercialización fabricación, servicios al cliente, etc.) para sintetizar un producto o servicio, en ver la conexión existente entre la tecnología y sus aplicaciones, entre el conocimiento que poseen los trabajadores y las organizaciones y su aplicación para la solución de problemas o en convertir las expectativas del cliente en producto"</p>
<p><b>Izunza, Victor</b> "Las Tics en una economía basada en el conocimiento" en TIMagazine,</p>	<p>"Una combinación de información, contextos y experiencias (para otros el conocimiento es información con significado), además se establece que la forma de más bajo nivel de conocimiento son los datos. Los datos no tienen significado per se. Pero si son ordenados, clasificados, analizados e interpretados se convierten en información (hay quienes afirman que la información son datos contextualizaos: datos+contexto). La información se caracteriza por tener substancia y propósito. Sin embargo, la información no tiene significado, cuando no es combinada con un contexto y una experiencia que llega a ser conocimiento. "</p>
<p><b>Lazcano, Carlos</b></p>	<p>"Gestionar Conocimiento significa: Desarrollar la capacidad de tamizar grandes cantidades de información de mercado y tecnologías a fin de encontrar o crear conocimiento que conduzcan a nuevos productos o servicios.</p> <p>"Desarrollar talento y conocimiento que permita encontrar nuevos procedimientos, métodos o estrategias que sean eficaces respecto al costo y respecto al tiempo para solucionar problemas"</p>
<p><b>PTasmin y Woods (2007)</b></p>	<p>"un sistema socio-tecnológico que apoya la colaboración e integración entre funciones organizacionales para crear más innovación y productos-servicios de valor agregado para el mercado"</p>
<p><b>Pemberthy G, Luz Stella y Stella</b> Jaramillo, Mag. Luz, en el documento Gestión del Conocimiento en Pymes de Popayán, un Modelo de Gestión.</p>	<p>"Proceso de cultura empresarial, que pone en marcha un plan continuo de captura de información, enfocado en el aprendizaje colectivo"</p>
<p><b>Position Paper on Knowledge Management</b></p>	<p>"Envuelve la identificación y análisis del conocimiento tanto disponible como el requerido, la planeación y control de acciones para desarrollar activos de conocimiento con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales"</p>
<p><b>Prusak, Laurance,</b> de IBM Consulting Services</p>	<p>"la gestión del entorno que optimiza el conocimiento. El conocimiento en sí mismo no se puede gestionar. Gestionar el entorno es hacer que la gente lea, piense y coordine entre equipos".</p>
<p><b>Quintas, Paul y otros</b></p>	<p>"Proceso de administrar continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades"</p>
<p><b>Steib, Nicolas</b> "Gestión del Conocimiento: algo más que información". En "Training &amp; Development Digest", Mayo 1999, 58-59</p>	<p>"Proceso sistemático de búsqueda, selección, organización y difusión de información, cuyo objeto es aportar a los profesionales de la compañía los conocimientos necesarios para desarrollar eficazmente su labor"</p>
<p><b>Tejedor y Aguirre</b> en el artículo Modelo de gestión del conocimiento</p>	<p>"Interacción de elementos como: la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc. Es decir,, no son independientes, sino que están conectados entre sí"</p>

<b>Wallace, William</b> "La Gestación del Conocimiento" En: Knowledge Management Today, Sevilla, Diciembre 1999	"Nueva disciplina para habilitar personas, equipos y organizaciones completas en la creación, compartición y aplicación del conocimiento, colectiva y sistemáticamente, para mejorar la consecución de los objetivos de negocio"
<b>Schultze, U., and Leidner, D.</b> Studying knowledge management in information systems research. <i>MIS Quarterly</i> , 26, 3 (September 2002),	"Es la representación, almacenamiento, transferencia, transformación, aplicación, empaquetamiento y protección del conocimiento organizacional."
<b>Bennet, A., and Bennet,</b> <i>Handbook on Knowledge Management, Volume 1: Knowledge Matters.</i> Heidelberg: Springer-Verlag, 2003, pp. 439–460.	"La GC Intenta que una organización este consciente de lo que sabe, individualmente y colectivamente, y luego modelar esto de manera que se haga el más eficiente y efectivo uso de conocimiento que se tenga o se pueda obtener."
<b>Alavi, M., and Leidner, D.E.</b> Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. <i>MIS Quarterly</i> , 25, 1 (Spring 2001), 107–136.	"Un conjunto dinámico y continuo de procesos y practicas incorporados en los individuos, así como en grupos o estructuras físicas, donde en cualquier momento en una organización, los individuos y grupos están involucrados en la gestión del conocimiento"
<b>Dave Pollard</b>	"La Gestión del Conocimiento (GC) es simplemente el arte de facilitar conversaciones confiables y ricas en contexto entre los miembros apropiados de una comunidad acerca de temas por los cuales esta comunidad siente pasión."
<b>APQC</b> (American Productivity and Quality Association – 2002)	"Conectar a las personas con las mejores prácticas, conocimiento y experiencia que necesitan para crear valor."
<b>USAID</b> (Agencia de Estados Unidos para el desarrollo Internacional )	"Enfoques sistemáticos para ayudar a generar el flujo del conocimiento y la información a las personas correctas en el momento correcto para crear valor."
<b>Gooijr (2000)</b>	"aquéllas acciones que apoyan la colaboración e integración",
<b>José María Viedma</b> (ICBS Intellectual Capital Benchmarking System)	"Gestión del conocimiento por otra parte tiene perspectivas tácticas y operacionales, está más concentrado en facilitar y administrar las actividades relacionadas con el conocimiento, como la creación, captura, distribución y uso. Su función es planear, implementar, operar y monitorear todas las actividades y programas relacionados con el conocimiento requeridos para una administración efectiva del capital intelectual "
<b>Alavi and Leidner, 2001</b>	"Procesos interdependientes para la creación, almacenamiento, búsqueda, distribución y uso del conocimiento."
<b>Business Resources Online,</b> The e-Business Glossary, Página Web , 2009	"Procesos de negocios que formalizan la administración y el desarrollo del capital intelectual de la empresa. Es una disciplina que promueve un acercamiento colaborativo para la creación, captura, organización, acceso y uso de los activos de conocimiento, incluyendo el conocimiento tácito de la gente."

<b>David Gurteen</b> , Knowledge Management, Página Web, 2013	“Es una filosofía de negocios. Cuyos principios, procesos, estructura organizacional y aplicaciones tecnológicas ayudan a las personas a compartir y utilizar el conocimiento para lograr sus objetivos de negocios.”
<b>Yogesh Malhotra</b> , entrevista de Alistair Craven, 2005	“La GC se refiere a los temas críticos para la adaptación, sobrevivencia y competitividad en un ambiente de cambio continuo. Esencialmente se refieren a los procesos organizacionales que buscan de manera sinérgica el uso de datos, información, capacidad de proceso y tecnologías de información junto al uso de las capacidades humanas de creatividad, innovación y respuesta.”
<b>CIO Magazine Tutorial</b> , Página Web, 2010.	“Son los procesos a través de los cuales las organizaciones generan valor de sus activos intelectuales y de conocimiento. Frecuentemente generar valor de estos activos requiere codificar y transmitir lo que sus empleados, socios y clientes saben y luego utilizarlo.”

Fuente: Elaboración propia y de Internet (<http://www.a3net.net/es/gescon/definiciones.htm> , Marzo 2011)

Para esta investigación se han considerado las siguientes definiciones de GC como las más adecuadas de acuerdo a la opinión de una serie de profesionales, consultores y gerentes responsables de GC en empresas chilenas.

La GC es una filosofía de negocios. Cuyos principios, procesos, estructura organizacional y aplicaciones tecnológicas ayudan a las personas a compartir y utilizar el conocimiento para lograr sus objetivos de negocios. (David Gurteen, 2008).

La GC se refiere a los temas críticos para la adaptación, sobrevivencia y competitividad en un ambiente de cambio continuo. Esencialmente se refieren a los procesos organizacionales que buscan de manera sinérgica el uso de datos, información, capacidad de proceso y tecnologías de información junto al uso de las capacidades humanas de creatividad, innovación y respuesta ( Yogesh Malhotra, 2005).

La Gestión del Conocimiento es el apalancamiento colectivo de sabiduría para incrementar la respuestas adecuadas e innovación (Frappalo Carl, 2006).

Existen una serie de modelos para la utilización de GC como el de Tissen, Andriessen y Lekanne (2000) que definen la Gestión funcional del conocimiento en las compañías, conscientes de la necesidad de distribuir información en la organización, están empleando una serie de técnicas de gestión funcional del conocimiento con la principal preocupación de conectar a las personas con el sistema que se utiliza para la distribución y la transferencia de conocimiento. Por otra parte definen la Gestión estratégica del conocimiento: (figura 1.1 ) como la que establece un equilibrio al vincular la creación del conocimiento de una compañía con su estrategia empresarial, prestando atención al impacto de la informática y a la necesidad de diseñar la estructura de la organización en consonancia con dicha estrategia. El modelo de Tiessen considera y esta de acuerdo con el modelo dinámico de creación de conocimiento (fundamentado en la espiral de creación de conocimiento), defendido por Nonaka y Takeuchi (1995); para la creación de conocimiento organizacional es necesario, en primer lugar, el

conocimiento tácito de los miembros de la organización, pues constituye la base de ésta. En segundo lugar, la organización precisa movilizar y ampliar el conocimiento tácito acumulado por cada individuo, creando el conocimiento organizativo. En el próximo capítulo se revisarán los más importantes.

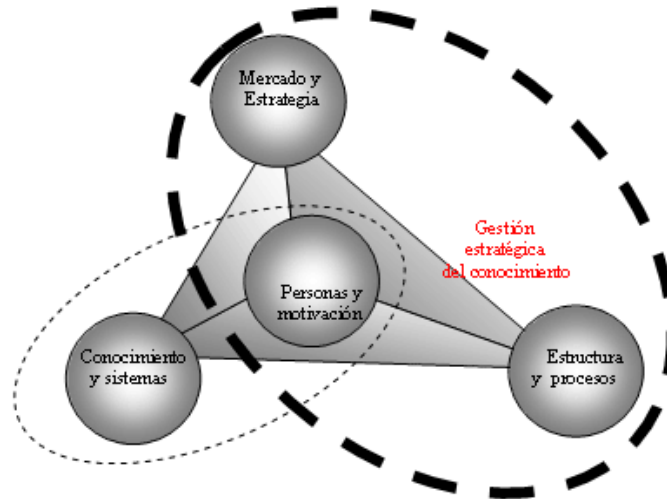


Figura 1.1- Gestión Funcional del Conocimiento: Fuente: Tissen, Andriessen y Lekanne (2000)

También hay una serie de empresas de consultoría dedicadas a la GC en el mundo por ejemplo la empresa Optimuntic en España o Catenaria en Chile con distintos servicios de asesorías, modelos y tecnologías de apoyo a la GC. Estas empresas apoyan la incorporación de la GC en empresas, en el caso de Optimuntic, apoya a explotar un sistema de información para disponer de los datos necesarios y/o útiles para gestionar y mejorar la organización. En la figura 1.2 se ilustra su proceso general de GC.



Figura 1.2.- Esquema de Proceso de Gestión del Conocimiento (Optimuntic.com)

### 1.3 Investigaciones de Gestión del Conocimiento

Existen una serie de investigaciones respecto de gestión del conocimiento, de manera de ilustrar cuales son las corrientes de investigación se desarrolló esta tabla con algunas de las nuevas corrientes.

Entre los autores más reconocidos en GC estan:

Thomas Davenport		Robert (Bob) BucGCan
Peter Drucker		Eduardo Bueno
Leif Edvinsson		Chun Wei Choo
David Gurteen		Steve Denning
Ikujiro Nonaka		Dorothy Leonard
Yogesh Malhotra		Baruch Lev
Carla Odell		Hubert Saint-Onge
Michael Polanyi		John Seely Brown
Laurence (Larry) Prusak		Dai Senno
Paul Quintas		Thomas Stewart
Hiroataka Takeuchi		Lorna Uden
Karl-Erik Sveiby		Josep Maria Viedma M.

Entre los considerados fundadores de la GC están Thomas Davenport, Leif Edvinsson, Karl Sveiby, Larry Prusak e Ikujiro Nonaka.

La biografía y publicaciones destacadas de estos autores e investigadores estan en el anexo 7.5 de este trabajo.

Revisión de la Literatura - Investigación de Gestión del Conocimiento a nivel de organización				
Autor(es) - Año	Variables Dependientes	Variables Independientes	Propuestas Teóricas	Notas Adicionales
Alavi and Leidner, 2001	Ventaja Competitiva y Productividad Organizacional	Bases de Conocimiento heterogéneos, capacidades heterogéneas	Recopilación e intercambio de conocimientos ya sea experto o innovador pueden producir una ventaja competitiva de largo plazo.	Revisión seminal de la literatura existente de GC con un enfoque en los resultados organizacionales de intercambio de conocimientos.
Becerra-Fernandez and Sabherwal, 2011	Satisfacción de KM	Procesos de Conocimiento	Las Características de la tarea moderan la relación entre la satisfacción de GC y los procesos.	Orientación a la tarea comprende la internalización, externalización, combinación, o la socialización
Gold Malhotra and Segars, 2001	Eficiencia Organizacional	Habilitadores Organizacionales, Procesos de Conocimiento.	Recopilación e intercambio de conocimientos ya sea experto o innovadoras pueden producir a largo plazo una ventaja competitiva para una organización	Intentos de mejorar la productividad de la organización utilizando prácticas de GC.
Markus, 2001	Posible reutilización del Conocimiento y Ventaja Competitiva	Transferencia de Conocimiento y otras Variables	Reutilización del conocimiento en diferentes situaciones dentro de una organización	Distingue entre conocimiento tácito y explícito
Markus, Majchrzak and Gasser, 2002	Satisfacción de los Usuarios al Usar sistemas de Información para apoyar la los nuevos procesod de GC (EKP-Emerging Knowledge Processes)	Diseño de un Sistema de Información.	Deliberaciones acerca de procesos emergentes sin mejor estructura o secuenciación, conocimiento complejo requiere distribuirse entre la gente y la evolución dinámica,	Artículo Enlaces diseño de una organización con el diseño de un sistema de GC, con el argumento que vincula la teoría del diseño EKP con ambos aspectos, los sistemas de la organización y las consideraciones de diseño del Sistema.
Lee and Choi, 2003	Ventaja Competitiva y Productividad Organizacional	Bases de Conocimiento heterogéneos, capacidades heterogéneas, procescos de Negocios	La Recopilación e intercambio de conocimientos ya sea experto o innovador pueden producir a largo plazo una ventaja competitiva para una organización	Intentos de mejorar la productividad de la organización utilizando prácticas de GC.

*Tabla 1.1- Algunas corrientes de investigación en GC.Elaboración propia.*

En la Tabla siguiente, 1.1.1 se ilustra un resumen del avance del estudio de la G.C. entre los años 1980 y 2014. Indica el tipo de estudios realizados, las tecnologías utilizadas, los autores, algunos de sus libros y las tendencias durante los años de estudio.

*Tabla 1.1.1.- Desarrollo de la investigación en GC.*

## EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Conceptos preliminares	Desarrollo de conceptos	Creación de la Disciplina	Desarrollo de la Disciplina	Gran Interés, Congresos, Hype (Moda)	Perdida de interés, Presunta Muerte de la GC	Nuevo Desarrollo- Nuevas Tecnologías	Nuevas líneas de Investigación.
1970-1979	1980 - 1984	1985 - 1989	1990 - 1994	1995 - 1999	2000 - 2004	2005 - 2009	2010 - 2014
Fundamentos	Principios	Creación de la Disciplina	Desarrollo de la Disciplina	Primeros intentos de aplicaciones	Se pierde interés, fracasos, ambigüedad	Consolidación y uso de herramientas tecnológicas	La GC se transforma en muchos nuevos temas. Se incorporan principios.
Sin tecnología	Bases de Datos	Almacenamiento de datos. Bases de datos	Information Management - Inicios de Internet	Information Management - Desarrollo de Internet	Collaboration Technologies	Collaboration and Social information	Bid Data, La Nube, Redes Sociales, Tecnologías Móviles
1970-1979	1980 - 1984	1985 - 1989	1990 - 1994	1995 - 1999	2000 - 2004	2005 - 2009	2010 - 2014
<b>Peter Drucker</b>	<b>William Woods</b>	<b>Peter Drucker</b>	<b>Nonaka-Tekeuchi</b>	<b>Robert Buckman</b>	<b>Eduardo Bueno</b>		
Knowledge Worker, The Knowledge Economy (1959, 1971, 1977)	Knowledge Representation	Innovation and Entrepreneurship(1985)	Soci Model	Knowledge Exchange	KM Valuation		
Peter Drucker	Fritz Muchlup	Karl Sveiby	Lave and Wegner	Thomas Davenport	Steve Denning	Minwir Al-Shammari	Dorothy Leonard
Technology Management and Society (1970)	Knowledge Creation and Distribution	The Know How company (1986)	Communities of practice, Situated Learning	How organization Manage what they Know	Story Telling, sharing org. Knowledge	Customer Knowledge Management	Managing Knowledge Assets
Michael Polanyi		Tim Berners	Peter Senge	Carla Odell	Leif Edvinsson	Tom Davenport	David Gurteen
Personal Knowledge		Information Management	The fifth discipline, Organizational Learning	KM best Practices	Intellectual Capital	La nueva, nueva GC, la empresa 2.0 (2008)	Social KM
Argyris and Schon		Karl Weick	Thomas Davenport	John Seely	Lef Baruch	Dave Pollard	
Organizational Learning		Organizational Information Theory	KM definition	Innovation	Intangible Assets	Social Network Analysis	
				Tomas Stewart	Yogesh Malhorta		
				Intellectual Capital	KM Models		
				First CKO			
				Larry Prusak-T. Davenport			
				Working Knowledge (1998)			



## 2 Capítulo II Marco Teórico Conceptual

### 2.1 Teoría de Gestión del conocimiento

El estado de la Gestión del Conocimiento en la actualidad es bastante saludable luego de una disminución de su popularidad y la gran atención que tuvo entre los años 2000 y 2005, una serie de empresas han implementado una serie de prácticas y han desarrollado importantes programas de Gestión de conocimiento, como Northrop Grumman, Hallmark, Pillsbury, Pfizer, IBM y BucGCan Labs entre otras.

Para Karl-Erik Sveiby (2001) uno de los primeros investigadores en el campo, plantea en una entrevista “El marco conceptual de la Gestión del Conocimiento es inusualmente ambiguo, y extraordinario en su profundidad, insondable en su rápido crecimiento, y lo mejor de todo, no tiene marca registrada ni registros de propiedad”, y sostiene que desde una pequeña cantidad de semillas hace una década y media, el marco conceptual y las prácticas han crecido de manera explosiva alrededor del mundo, existiendo en la actualidad miles de practicantes y pensadores.

Carl Frappaolo (2006), un consultor de Gestión del Conocimiento por más de diez años, declara “he visto prácticas de Gestión del Conocimiento que hacen la diferencia en la última línea de muchas organizaciones, desde empresas de gobierno hasta empresas manufactureras, ya sea que lo llamen Capital Intelectual, portal de información, llámenlo administración de contenido, es de todas maneras Gestión del Conocimiento y realmente hace la diferencia.”

La gestión del conocimiento permite tomar decisiones informadas en circunstancias nuevas y desconocidas. En el actual clima económico las empresas que son más escépticas de abordar nuevas iniciativas tecnológicas, se están dando cuenta de que apalancar la propiedad intelectual que ya poseen en sus compañías es por mucho la manera más barata disponible de incrementar su competitividad. Estamos en una economía basada en el conocimiento la administración (gestión) del conocimiento es un elemento crítico de la estrategia de negocios, y puede permitir a la organización a acelerar la velocidad en la que puede manejar nuevos desafíos y oportunidades de los mercados, y lo hace utilizando el más valioso de sus recursos, conocimiento colectivo, talento y experiencia, su capital intelectual.

Ya existen algunas compañías que listan en sus reportes anuales una línea con el valor de su capital intelectual. Simplemente se puede revisar el valor de mercado de compañías como GE y Google, versus su Valor neto para apreciar el valor que se le da al conocimiento (en ambos casos el capital intelectual se le puede atribuir al 82% y 97% de las capitalizaciones de estas compañías respectivamente).



Las organizaciones ya no solo son valoradas por lo que han hecho, sino también por su potencial y lo que pueden hacer en el futuro, su capacidad de innovar, la conexión que tienen con sus clientes.

La promesa y el interés de la Gestión del Conocimiento, no está relacionada solo con saber, sino con la capacidad de actuar de manera creativa y oportuna basados en lo que se sabe. Este es realmente el activo que empuja la capitalización de mercado más allá del valor neto.

La Gestión del conocimiento representa un camino por el cual capturar y monitorear el capital intelectual siempre en desarrollo, y para promover su uso y riqueza por comunidades de práctica. La GC promueve prácticas y tecnología que facilita la creación eficiente e intercambio de conocimiento en las organizaciones. Cuando se extiende esta definición para incluir a los socios, proveedores y clientes también, se extiende la práctica de GC para crear un espacio de comercio colaborativo.

Peter Drucker comenta en su libro “managing in a Time of Great change” (1995), “el conocimiento se ha convertido en el recurso económico clave y dominante, y tal vez es la única fuente de ventaja competitiva”.

Definir la Gestión del Conocimiento no es un tema simple, y podemos ver en el encabezado de este capítulo, existen muchísimas definiciones y corrientes respecto de la investigación en la GC, no es solamente tecnología, aunque es su principal habilitador, no es una directiva aunque la estrategia y el liderazgo son imperativos para el éxito de la GC. No es una estrategia de negocios pero deben estar fuertemente alineados, requiere de cultura organizacional que promueva el ágil fluir del conocimiento y la cultura de innovación en las organizaciones. Y más importante aun están las corrientes que hablan del hacer de manera mucho más fundamental que el de recopilar información.

Una definición que abarca muchos de estos aspectos es:

“Gestión del Conocimiento es el apalancamiento colectivo de sabiduría para incrementar la respuestas adecuadas e innovación” (Knowledge Management, Carl Frappaolo, 2005, p. 8)

Es importante considerar tres puntos importantes antes de que la información se pueda convertir en Conocimiento.

- 1.- El conocimiento está conectado: Existe en una colección de múltiples experiencias y perspectivas.
- 2.- GC es un catalizador, es un apalancador de acciones. Estimula acciones en respuesta a condiciones del ambiente.

3.- La información que no se convierte en acción no es Conocimiento. En las palabras de Peter Drucker, “Conocimiento en su mayoría sólo existe en la aplicación”.

El conocimiento tiene particular aplicación en situaciones o ambientes que no han sido vistos anteriormente, situaciones que no tienen precedentes.

### **2.1.1 La complejidad del Conocimiento**

Desde Explícito a Tácito

Todo el conocimiento se puede clasificar de acuerdo a su complejidad en un continuo desde explícito a tácito. Michael Polanyi definió la diferencia entre estos dos tipos de conocimiento en 1966 (Polanyi, M., *The Tacit Dimension*, Routledge y Kegan Paul, 1966).

El conocimiento Explícito, es el conocimiento que es articulado en el lenguaje formal y es fácilmente transmitido entre los individuos, de manera sincrónica y asincrónica.

El conocimiento Tácito, es personal, es parte de la experiencia del individuo e incluye factores intangibles como las creencias, perspectivas, instinto y valores personales.

El conocimiento explícito es información en el contexto de este trabajo. El conocimiento Tácito por otro lado puede representar una buena parte del valor de una organización, y es por su propia naturaleza, mucho más difícil de capturar y difundir. Los desafíos que representan cada tipo de conocimiento a alto nivel son los mismos, el cómo construir un puente entre los buscadores y los proveedores de conocimiento. Pero en un nivel más práctico los desafíos son muy distintos. El conocimiento explícito puede ser transferido de manera adecuada con la ayuda de herramientas electrónicas. Por otro lado la mejor manera de transmitir conocimiento tácito es el cara a cara. Con prácticas como las pasantías, tutores, y comunidades de práctica, han probado ser efectivas.

Durante décadas las organizaciones han enfocado su tecnología de información en el conocimiento explícito, más que en el tácito. Existen tres razones para esto: primero, el conocimiento explícito es comúnmente una parte estándar de los sistemas de información transaccional. Segundo, el conocimiento explícito es mucho más fácil de acotar y capturar que el conocimiento tácito, y por último, tenemos una desconfianza natural con cualquier cosa que no pueda ser acotada objetivamente y cuantificada. El primer desafío cuando se enfrenta el conocimiento explícito es el manejar su volumen, asegurarse de su relevancia y calidad y el hacerlo fácilmente disponible.

No hay duda que el poder expandir y transmitir el conocimiento tácito a través de una organización es un tema de suma relevancia para la GC. Pero este conocimiento desafía el ser catalogado sistemáticamente y estar disponible de manera asincrónica, por su propia naturaleza, es siempre cambiante, crece y se reformula por las últimas experiencias de quienes lo tienen (sus propietarios), esto hace que el conocimiento tácito sea abordado con mucho mayor cuidado, revisión y determinación para ver hasta qué grado de profundidad este conocimiento puede ser capturado y seguido.

Es importante entender que una perfecta gestión del conocimiento tácito es imposible, y no debemos preocuparnos de que sea perfecta, una cultura organizacional que promueve y apoya el compartir conocimiento es en sí mismo un gran avance. Y son estas prácticas las que permiten que una parte de este conocimiento sea compartido por sus dueños y codificado de una manera más fácil de leer, adquirir y compartir. Utilizando este proceso se crea un tercer tipo de conocimiento en la organización: Conocimiento Implícito.

La GC asume una constante vigilancia del cambio, y promueve modificaciones constantes, innovación, a una velocidad que al menos mantiene el paso de la dinámica del mercado.

La GC enfatiza la reutilización de experiencias y prácticas previas, pero su foco está en mapearlas y alinearlas con los cambios del mercado.

A veces es difícil para las empresas responder la pregunta de “¿cuál es la competencia clave de la organización?”.

La GC sugiere a las organizaciones que se debe hacer un cambio sutil pero profundo desde descansar en su “experiencia” (o conocimiento del pasado) a apoyarse en sus “competencias” (o la resourcefulness para administrar el futuro). Las competencias son las que equipan a la organización para afrontar las fuerzas cambiantes y desconocidas del cambio.

### **2.1.2 La Cadena del Conocimiento:**

Fundamental para la definición práctica de GC es el concepto de la cadena de Conocimiento. La cadena de conocimiento fue descrita por primera vez por Loulopoulos, Toms y Spinello, realizando una investigación para su libro “Corporate Instict”. Hay cuatro conexiones en la cadena del conocimiento que determinan la diferenciación y longevidad de cualquier organización.

Estas cuatro conexiones son:

- Conciencia Interna
- Receptividad Interna

- Respuesta Externa
- Conciencia Externa

La Cadena del conocimiento (Cadena C) es una serie de interacciones que constituyen el ciclo de innovación de una organización. GC crea permeabilidad entre estas 4 células de la cadena de conocimiento y aceleran la velocidad de innovación. Estos 4 estados definen el flujo de conocimiento en una empresa.

Internal Awareness

Internal Responsiveness

External Responsiveness

External Awareness

### **2.1.3 Aplicaciones de GC**

Las 4 aplicaciones clave de la GC están basadas en un modelo que ve el principal rol de la GC como el compartir conocimiento en la organización de modo que grupos de individuos entiendan el Conocimiento con suficiente profundidad y contexto como para poder aplicarlo efectivamente en la toma de decisiones e innovación.

Estas aplicaciones de GC son:

Intermediación

Externalización

Internalización

Cognición

Desde un punto de vista –claramente reduccionista- de procesamiento de información, el conocimiento puede entenderse como un flujo continuo que pasa desde los datos a la información y de ésta al conocimiento (figura 2.1.-).

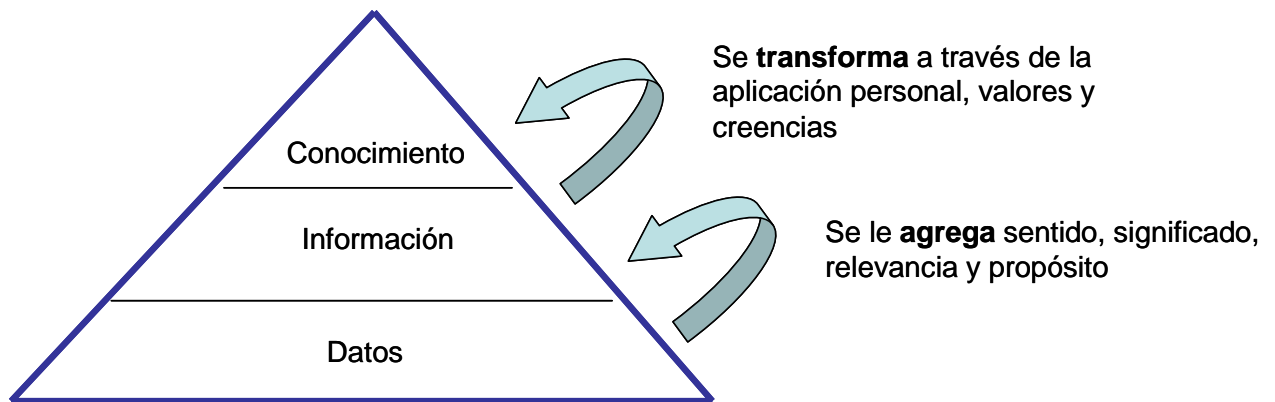


Figura 2.1.- Jerarquía del Conocimiento (Adaptado de Fish y Bender, 2000)

En las organizaciones, el conocimiento se encuentra en rutinas organizativas, procesos, prácticas y normas empresariales (Nelson y Winter, 1982), además de encontrarse en documentos o bases de datos. Para Mitri (2003), el conocimiento relevante para las empresas incluye hechos, opiniones, ideas, teorías, principios, y modelos. El conocimiento es un proceso humano dinámico de justificación de la creencia personal en busca de la verdad. Nonaka y Takeuchi (1995) señalan que:

- cuando se trata de conocimiento, a diferencia de la información, se trata de creencias y de compromisos
- el conocimiento, a diferencia de la información, es acción.
- el conocimiento, como la información, trata de significado, depende de contextos específicos y es relacional.

Un tema importante es la consideración de los diferentes tipos de conocimiento. La distinción más importante hace referencia al conocimiento explícito o codificado y al conocimiento implícito o tácito (Polanyi, 1967)

Por otra parte, la diferencia entre el conocimiento explícito y el tácito es la clave para entender la forma diferente en que los occidentales y los orientales tratan con el conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995). La identificación del conocimiento tácito relevante y el cómo convertirlo en explícito y poder compartirlo es una de las actividades principales de la GC.

En esta misma línea, destaca el enfoque de las comunidades de práctica desarrollado por Lave y Wenger (1991), quienes señalan que el aprendizaje (asimilación y apropiación de conocimiento por las personas) es un proceso de participación en comunidades, participación que al principio es periférica, cuando

la persona se incorpora a la comunidad, pero que se incrementa gradualmente en compromiso y complejidad hasta llegar a una participación plena y total.

La creación de comunidades virtuales es otro de las prácticas más utilizadas en programas de gestión del conocimiento en el mundo.

#### 2.1.4 Proceso de Gestión del Conocimiento en la Empresa

El ciclo de la gestión del conocimiento genera valor

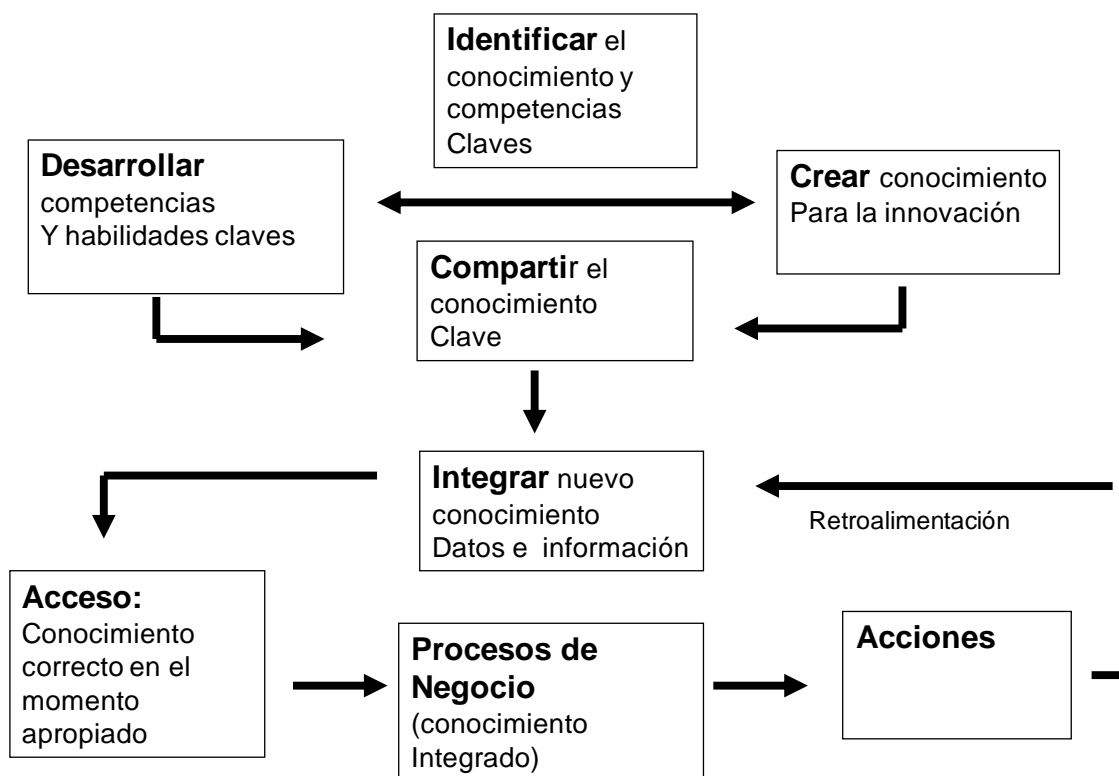


Figura2.2.- Proceso de implementación de un plan de GC en empresas

Los motivos del porque usar las prácticas de GC dentro de la compañía son variados y diferentes autores han planteado como una fuente potencial de una ventaja competitiva y un catalizador para la innovación.

El ciclo en que la GC del conocimiento se implementa en las empresas generalmente comienza cuando en la compañía se identifica un problema y luego se identifica el conocimiento clave como un recurso potencial de desarrollo para

resolver o mejorar la productividad o calidad. En el caso de que la compañía posea dicho conocimiento debe desarrollar competencias y habilidades con el mismo, por el contrario en el caso de que este no esté disponible, se debe crear este conocimiento, en ambas situaciones se está creando algún tipo de conocimiento. En ambos casos ya sea que se desarrolle o se cree conocimiento éste se debe compartir al interior de la compañía.

Girard propone el modelo Inukshuk para la implementación de programas de GC, este modelo representa como se sustenta el conocimiento dentro de la organización y como entran en juego los procesos definidos por Nonaka y Takeuchi (1995) en su modelo SECI, acerca de la creación del conocimiento.

En este modelo la tecnología, la cultura y el liderazgo son los habilitadores que sustentan los procesos que crean conocimiento, estos procesos Nonaka y Takeuchi los denominaron; socialización, externalización, combinación e internalización.

En el caso de la combinación estamos hablando de un proceso que genera conocimiento a partir de la sistematización de los conceptos explícitos en un sistema de conocimiento, por ejemplo; emails, informes, documentos, etc. La externalización se define como el proceso de articular el conocimiento tácito en conceptos explícitos, por ejemplo, hacer tangible el conocimiento que de por si es difícil de comunicar. Por otra parte la socialización es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias, por ejemplo, cuando los aprendices trabajan cerca de sus maestros observando e imitando sus acciones a partir de la experiencia. Por último la internalización es el proceso de transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito, por ejemplo, simulación, rotación de roles o experimentación<sup>1</sup>.

La figura 2 explica gráficamente como el liderazgo, la tecnología y la cultura forman parte fundamental y son los pilares del programa de GC dentro de la organización.

---

<sup>1</sup>Carvallo Gonzales, María A. “*Metodología de implantación de gestión del conocimiento en un establecimiento público de salud*”. Enero 2010. Pág. 58-60

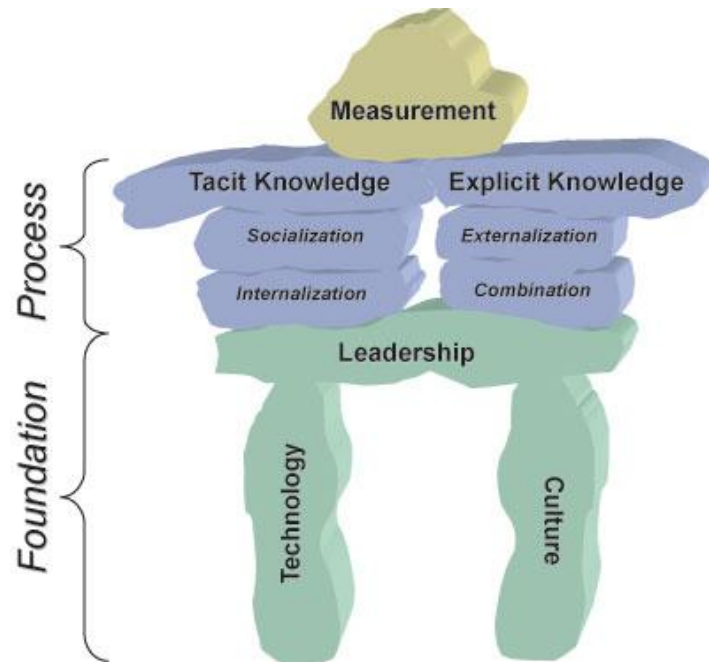


Figura 2.3.-: Proceso de GC en las empresas (Modelo Inukshuk)  
Fuente: Girard 2005

## 2.2 Modelos de Gestión del Conocimiento

La literatura ha propuesto una serie de modelos básicos de Gestión del Conocimiento entre los cuales destaca el modelo SECI, anacronismo de “**S**ocialization-**E**xternalization-**C**ombination-**I**nternalization” (Nonaka y Takeuchi, 1995). Revisaremos algunos de los modelos.

Muchas veces se habla de gestión sofisticada de la información en vez de GC, ya que es más habitual y sencillo gestionar información que conocimiento.

Devlin (1999) aporta algunas premisas para diferenciar estos términos:

- La información es “una sustancia”, un objeto que existe independientemente de la persona.
- El conocimiento, por el contrario, no es un objeto, sino que requiere un conocedor, por lo que es una actividad intrínsecamente humana.
- El conocimiento es la información que una persona posee de manera utilizable para un propósito.



- El conocimiento, a diferencia de la información, contiene creencias, valores, compromisos, experiencia, información contextual, percepciones de expertos e intuición.

### 2.2.1 El Modelo SECI

**Modelo SECI**, anacronismo de “**S**ocialization-**E**xternalization-**C**ombination-**I**nternalization”

De acuerdo con Nonaka y Takeuchi, la característica de este modelo se basa en una espiral de conocimiento y orientada alrededor de un proceso continuo. El Modelo SECI parte con la socialización y continuamente evoluciona a los estados de “externalización”, “combinación” e “internalización” como se muestra en la Figura 2.4. Este modelo ha sido la base del conocimiento de creación y conversión de conocimiento tácito en explícito y viceversa, siendo un modelo ampliamente aceptado en la comunidad académica.

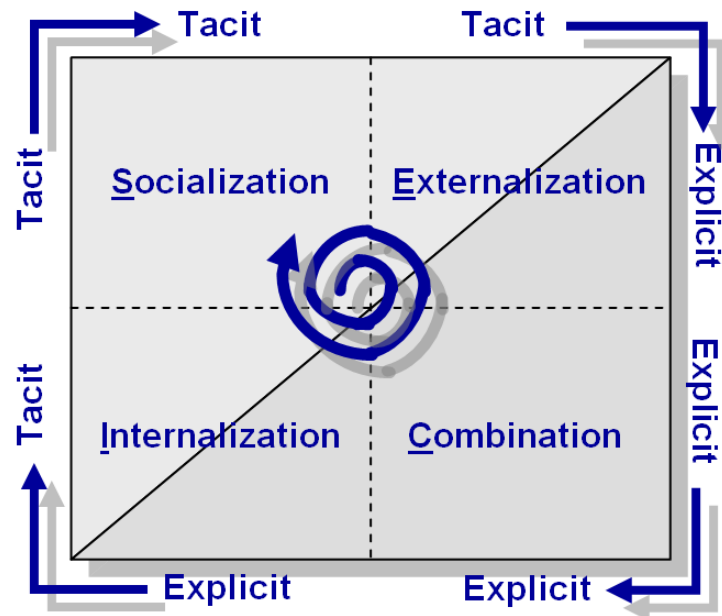


Figura 2.4.- Modelo SECI de las dimensiones del conocimiento (Nonaka y - Takeuchi ,1995)

De acuerdo a Bounfour (2003), el modelo SECI se basó en investigaciones acerca de Conocimiento Tácito de Polanyi (1966). Además, Li and Gao (2003) definieron que el modelo SECI enfatizaba en los tipos de conocimiento tácito y explícito.

Sin embargo, el trabajo de Nonaka y Takeuchi se combinó con trabajo empírico en industrias. Durante el desarrollo del modelo SECI, interactuaron con Gerentes de muchas firmas japonesas innovadoras, como Honda y Canon. Nonaka había trabajado por nueve años en empresas electrónicas y Takeuchi trabajo muchos años en empresas de publicidad. Este modelo ha sido la base de la creación y conversión de conocimiento tácito en explícito y luego vuelto a tácito. Nonaka y Takeuci resaltaban la importancia de cinco habilitadores para estimular la espiral del crecimiento, Intención, Autonomía, Caos Creativo, redundancia y variedad de requisitos (pag. 74-83).

### 2.2.2 Modelo GCIA

El modelo GCIA define su nombre del anacronismo Knowledge Managment In Action, fue propuesto por O'Dell y Grayson (1998) del centro de Calidad y Productividad americana (APQC) como se ve en la Figura2.5. Los cuatro habilitadores del modelo GCIA son cultura, tecnología, infraestructura y mediciones. Girard (2005) afirmó que los cuatro habilitadores propuestos por O'Dell eran un modelo sobresaliente, basado en teoría de sistemas y en revisiones de numerosos proyectos de investigación sacados de los bancos de datos de la APQC.

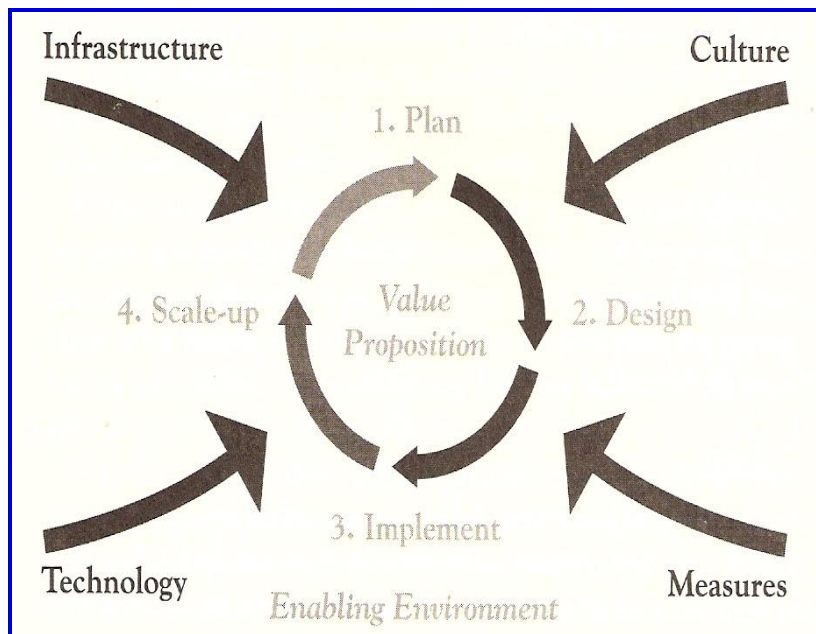


Figura 2.5.- Modelo GCIA de AQPC.

### 2.2.3 Modelo Socio Técnico

Deriva de los trabajos de Tist (1967) y Pasmore (1982). Ellos acuñaron el término “socio-técnico” para describir una perspectiva que miraba a las organizaciones en subsistemas técnicos y sociales, que se interconectaban y apoyaban entre sí (Pan y Sacrbrough, 1998). Pan y Scarbrough (1998) planteaban un modelo socio-técnico que daba un marco de referencia para la integración de factores tecnológicos y humanos en ambientes de trabajo. Tasmin y Woods (2007) incorporaron cinco dominios de Gestión del Conocimiento (GC) a este modelo.

Esta perspectiva se puede describir como un modelo en tres capas de GC

- Infocultura (Cultura Organizacional y Social para compartir conocimiento).
- Infraestructura (Sistemas tecnológicos para comunicaciones en Red).
- Infoestructura (protocolos para compartir conocimiento y formas de medición).

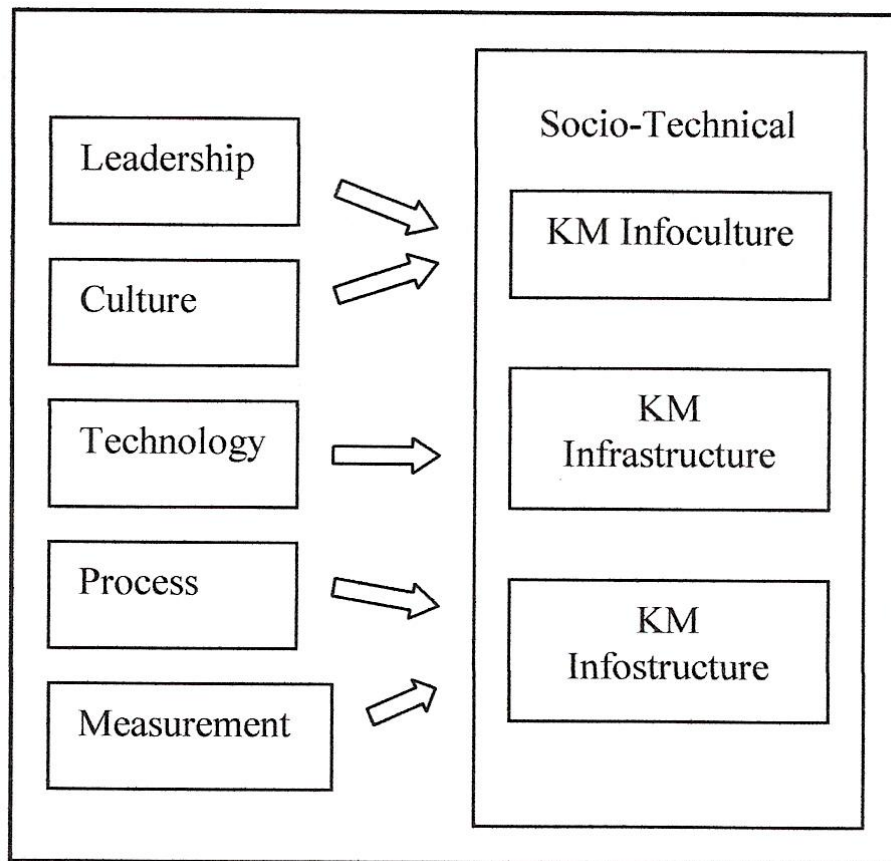


Figura 2.6.- Modelo Socio Tecnico. (Tasmin y Woods).

## **2.2.4 El Modelo Inukshuk**

Girad (2005) incluyó habilitadores para GC, como la cultura, la tecnología, liderazgo, procesos y medición, y donde la gente juega el rol más crítico. Se establecía que las empresas que ponen atención a su gente, incentivándolos a tener más interacción social en reuniones informales lograban mayor satisfacción en los clientes. En resumen se tiene que la gente es la que aplica la tecnología, el liderazgo, cultura, procesos y medición para implementar una iniciativa de GC. Girad para enfatizar esta importancia realizó un modelo que refleja a los elementos integradores de la GC con una forma humana. Requiere que los elementos de tecnología y cultura permiten caminar al programa de GC. El liderazgo controla este caminar, la velocidad y permite avanzar. El cuerpo de este modelo es el modelo espiral de Nonaka y Takeuchi (1995). Y el último elemento es la medición representada como la cabeza que monitorea todas estas actividades.

Este modelo esta ilustrado en la Figura 2.3.

## **2.2.5 El Modelo Lindsey**

Lindsey (2002) propuso un modelo de efectividad de GC a través de la combinación de la teoría de contingencia-perspectiva (Becerra-Fernández y Sabherwal, 2001) y la teoría de capacidad organizacional (Gold, Malhotra, y Segars, 2001). El modelo de efectividad de GC tiene dos pilares fundamentales, la Infraestructura del conocimiento y las capacidades de procesos de conocimiento. La infraestructura del conocimiento representa la integración de lo social y lo técnico que operan basados en una misma estructura. Los procesos de conocimiento se concentran en típicos ciclos de GC que operan en un ambiente seguro.

Los procesos de conocimiento son influenciados por las características de las tareas. Estas tareas facilitan a los usuarios el conseguir la información que necesitan. En resumen este modelo es medido por una combinación de la satisfacción de los usuarios respecto del GC y de la efectividad del GC.

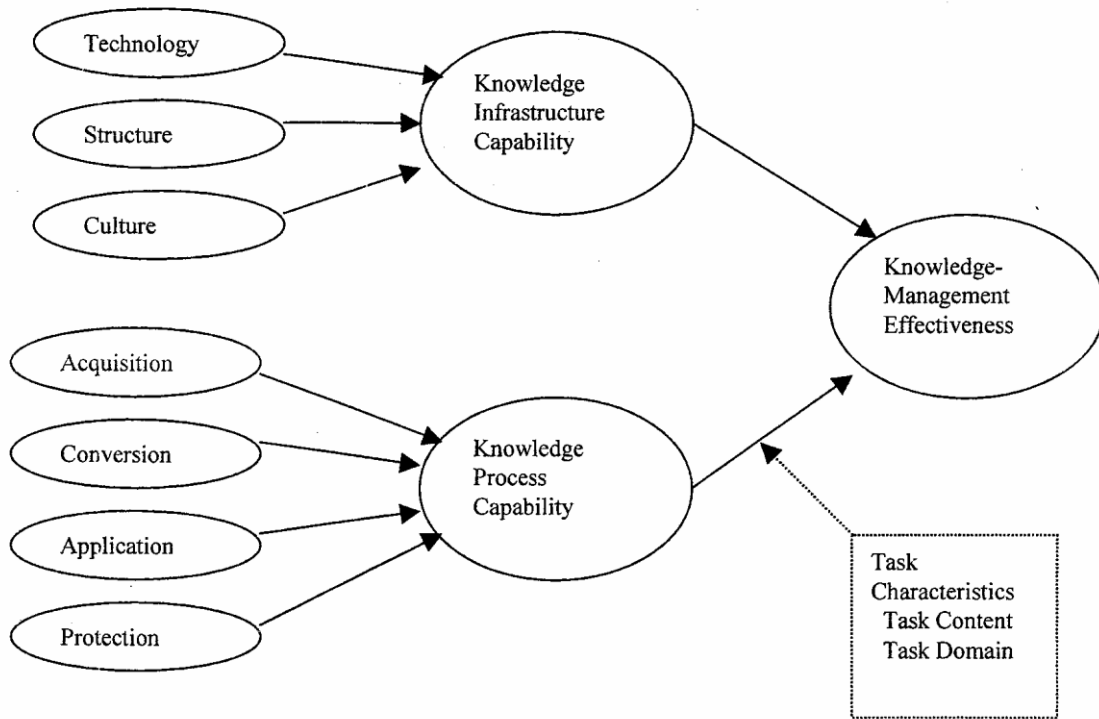


Figura 2.7.- Modelo de GC de Lindsey.

## 3 CAPÍTULO III El Estado de la Gestión del Conocimiento en Chile

### 3.1.1 Resumen del Capítulo

El procesar y analizar la creciente cantidad de información disponible en la sociedad actual representa un nuevo desafío para las organizaciones y gobiernos. Antecedentes como que la formación técnica se duplica cada dos años; que se realizan cerca de 35.000 millones de preguntas en Google al mes; que la cantidad de mensajes de texto enviados diariamente supera a la población mundial o que durante el año 2010 se generaron 4 Exabytes ( $4 \cdot 10^{19}$ ) de información única (Nielsen Wire 2012; Search Engine Journal 2011) son abrumadores.

Estamos en presencia de un nuevo fenómeno social, donde la falta de información ya no es un problema si no que todo lo contrario, el exceso de información puede serlo, existen una serie de nuevos problemas para la GC que nunca tuvieron las empresas.

Hoy en día existe exceso de datos y de información, se están generando contenidos, llevando estadísticas, o comparando cifras de maneras nunca antes vistas en las organizaciones. Sin embargo, el proceso de análisis crítico de toda esta información o, mejor dicho, la transformación de esta información a conocimiento que pueda crear valor para las compañías, es un reto nuevo.

Las organizaciones están cada vez más sobrecargadas de información que debe ser transformada en conocimiento y en acciones que permitan desarrollar ventajas competitivas estratégicas (Davenport, T. & Prusak, L. 1998; Edvinsson, L. & Malone, M. 1997; Stewart, T. 1997; Argote, L. y P. Ingram 2000 y Choo 1998).

La OCDE en el año 1999 decide abordar un proyecto de investigación para comprender, en los albores del siglo XXI, la reciente actividad de Gestión del Conocimiento (GC) en las organizaciones, con el fin de entender el uso de las nuevas prácticas y los beneficios para empresas, organizaciones y gobiernos.

El Centro de Investigación e Innovación Educativa de la OCDE realizó durante los años 1999 al 2003 una serie de estudios basados en una encuesta desarrollada por un grupo de profesionales de Canadá, Francia, Italia, Países Bajos y Suecia, además de representantes de organismos de investigación en Australia, Dinamarca, Alemania e Irlanda.

El presente capítulo utiliza la metodología desarrollada por estos centros de investigación para analizar usos, motivos y efectos de la utilización de prácticas de Gestión del Conocimiento en industrias chilenas, a la luz de la reciente

incorporación de Chile como miembro titular oficial de la OCDE el 15 de Diciembre del año 2009. Chile es miembro activo desde el año 2010.

Para lograr el objetivo planteado se realizó una encuesta a 147 ejecutivos chilenos de diversas industrias. Los resultados indican que la industria chilena tiene un promedio de 8,6 prácticas en uso, de un total de 17 propuestas por la investigación, siendo el uso de internet, para la captura de conocimiento externo, la práctica más mencionada. A su vez, las prácticas relacionadas con la captura y adquisición de conocimiento externo son las más utilizadas.

Tanto en este estudio como en los realizados en otros países los resultados señalan una correlación positiva entre el tamaño de la empresa y el promedio de utilización de prácticas. En esta misma línea, la GC correlaciona positivamente con la innovación, los países que presentan un mayor uso de GC, muestran a su vez, mayores índices de innovación.

Desde un punto de vista de la motivación para usar prácticas de GC, el ayudar a integrar el conocimiento al interior de la firma es el más importante. Por otro lado, la percepción de contribución de la GC se asocia a mejoras de eficiencia y productividad de los trabajadores. A su vez, un 31,97% de la muestra señaló que posee un presupuesto dedicado a la gestión del conocimiento; un 35,4% manifestó que existe un responsable del programa; y un 11,6% posee un responsable específico denominado jefe del conocimiento. El 23,8% restante le atribuye la responsabilidad al área de recursos humanos.

Tanto el uso, los motivos y la eficiencia atribuida a la GC por parte de los chilenos se encuentran por debajo de los resultados obtenidos en estudios realizados por la OCDE en Alemania y Canadá hace una década atrás. Claramente se observa un serio retraso en la utilización de prácticas de GC en Chile, si se consideran los avances actuales de estas economías. Los niveles de incorporación de estas prácticas son menores que los que tenían otros miembros de la OCDE hace una década y existe clara evidencia del avance de estas naciones respecto del uso e incorporación de GC en la última década, lo que genera una brecha más grande en la actualidad.

El diagnóstico arrojado, aplicando la metodología desarrollada por la OCDE, es bastante negativo, Chile y probablemente los otros países emergentes asociados a la OCDE (México, Turquía) tienen un largo camino que recorrer en términos de la aplicación de la Gestión del Conocimiento en sus industrias. El fuerte rol que cumple la GC en el proceso de innovación es vital para mejorar la productividad de la industria chilena. Por último, queda señalar que la línea investigativa de este estudio debe continuar abordando aspectos como la difusión, capacitación, cultura, uso intensivo de TI y la incorporación de herramientas y metodologías de GC; en universidades, empresas y gobierno, si queremos recuperar terreno respecto de los otros países miembros de la OCDE.

### 3.1.2 Introducción

Los avances en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), impulsados por el desarrollo y el uso de internet, han sido extraordinarios en los últimos años, tanto en Chile como en el resto del mundo. La velocidad que ha adquirido la incorporación tecnológica está produciendo profundos cambios en la sociedad actual. El desarrollo de la sociedad del conocimiento, junto con la denominada *revolución digital*, se han constituido como factores determinantes en el desarrollo de nuevos procesos de globalización política, económica y cultural.

Particularmente en Chile, los usuarios de internet desde el año 1998 ascienden a un 1,7% con respecto a la población total. Posteriormente, en el año 2009 creció hasta llegar al 34%<sup>2</sup> de la población, en otras palabras, en 10 años ha aumentado en 20 veces la proporción de la población chilena que tiene acceso a estas tecnologías.

Este mismo fenómeno es similar en otras zonas del mundo, aunque con una tasa de crecimiento menor, sin embargo, el crecimiento de los usuarios de internet a nivel global ha sido permanente y alcanza a más de dos mil millones de usuarios. Las tecnologías son cada vez más desarrolladas y eficientes, al mismo tiempo, un mayor segmento de la población mundial tiene acceso a ellas.

Durante décadas una gran problemática ha sido la enorme carencia de información en la sociedad, junto con desigualdades de información entre sus partícipes. Sin embargo, esta situación se ha minimizado drásticamente gracias a la evolución y el nacimiento de las TIC, contribuyendo a que una parte importante de la población mundial tenga acceso a grandes cantidades de información de manera casi instantánea. De igual manera, las empresas cuentan con voluminosas cantidades de información, de sus clientes, competencia, productos y transacciones. El desafío radica hoy en la capacidad de encontrar, procesar y generar valor agregado a partir de la información disponible. En febrero del 2010, el SHOA (Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile) contaba con todo tipo de información respecto al maremoto, sin embargo, esta información no fue interpretada, ni utilizada de manera adecuada.

Si esta misma problemática la aplicamos en el diario vivir de una compañía, por ende, el poder encontrar, analizar, procesar y tomar decisiones adecuadas se convierte en una necesidad fundamental. Las organizaciones deben generar la capacidad de poder controlar estos flujos de datos y transformarlos en información útil para la empresa. Este proceso no sólo requiere de un buen análisis de datos, sino que demanda un proceso más complejo que incorpore la experiencia y

---

<sup>2</sup> Banco Mundial. [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org).  
<http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER/countries/CL?display=graph>. Consultada 05/09/2011.



conocimiento de una red de personas al interior de la empresa, accediendo al conocimiento colectivo organizacional.

Las compañías, dentro de sus recursos y capacidades, poseen como gran activo este conocimiento colectivo. Este activo intangible tiene un importante rol en el diario vivir de la compañía, que puede permitir la generación de ventajas competitivas por sobre el promedio de la industria. El conocimiento dentro de las compañías se expresa de muchas formas y al ser un elemento difícil de visualizar requiere de una gestión compleja, es así como nace la Gestión del Conocimiento para apoyar y potenciar el uso del conocimiento al interior de las organizaciones.

Este capítulo busca entender la importancia y el uso que se hace de prácticas de Gestión del Conocimiento en Chile, utilizando un enfoque estratégico desarrollado por países miembros del OCDE; revisando las diferencias entre Chile y otros países miembros de ésta, además de hacer una revisión de las diferencias entre industrias nacionales.

Actualmente no existen estudios que de alguna manera diagnostiquen el nivel de uso de la Gestión del Conocimiento en la industria chilena, y mucho menos lo comparen con otros países. El presente estudio busca de manera adicional iniciar el proceso de revisión y difusión acerca de la importancia y utilidad de la GC en Chile, utilizando una probada metodología internacional.

## 3.2 Antecedentes Generales

Este capítulo se divide en cinco sub-capítulos, en esta parte se revisan de manera somera la justificación del presente estudio, el objetivo general y el alcance.

En el sub-capítulo II se revisan aspectos generales de la Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE). Seguidamente, se revisa el estado del arte de la Gestión del Conocimiento.

El sub-capítulo III plantea los objetivos y la metodología utilizada, describiendo qué pretende el estudio y cómo lograr dichos objetivos.

En el sub-capítulo IV se revisan los resultados de la muestra, considerando las diferentes subáreas de investigación: uso de las prácticas de Gestión del Conocimiento, la motivación para el uso de las prácticas y la efectividad atribuida a la práctica de GC.

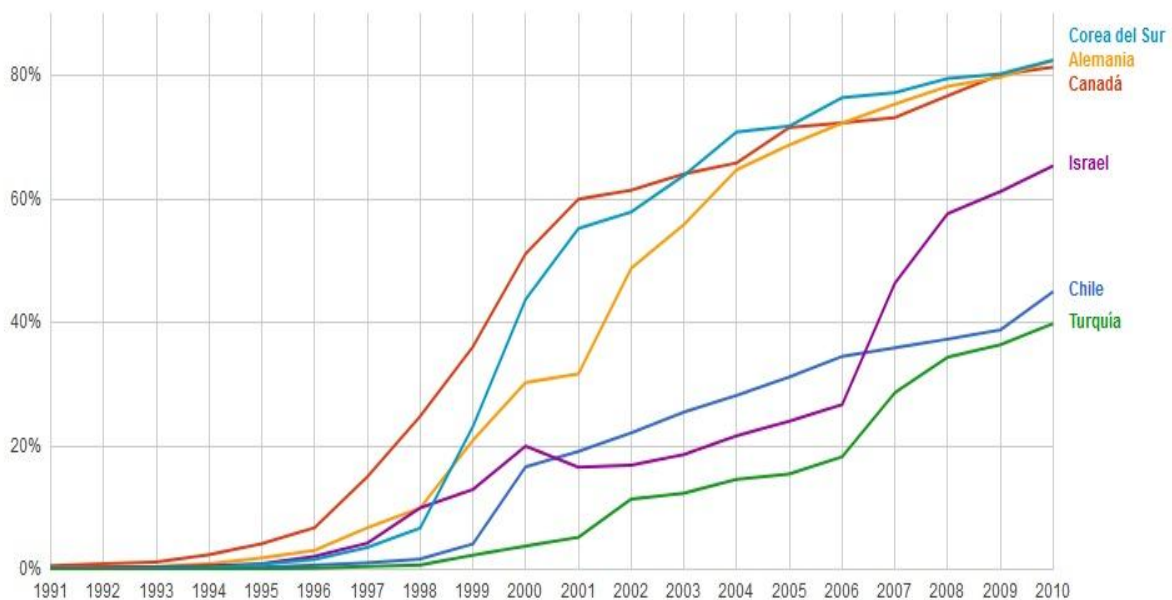
El sub-capítulo V corresponde a las conclusiones y recomendaciones.

### 3.2.1 Importancia del tema

El avance en las Tecnologías de Información y las Comunicaciones ha sido abrumador y exponencial, permitiendo la creación de importantes cantidades de información. A cada segundo se envían 168 millones de e-mails en el mundo, se crean 60 nuevos blogs, y se realizan 1.500 comentarios en los muros de éstos; 600 nuevos videos son subidos en YouTube, se descargan 13.000 aplicaciones para iPhone, se escriben 510.040 comentarios en Facebook y se crean 320 nuevas cuentas en Twitter <sup>3</sup>. Toda esta nueva información puede ser utilizada por las organizaciones para mejorar su relación con clientes, agregar valor a sus productos y determinar cursos de acción respecto de una serie de temas comerciales y sociales.

Por otra parte, el 96% de los jóvenes entre 18 y 35 años pertenecen a alguna red social<sup>4</sup>. En Chile, la cantidad de usuarios de internet ha crecido más de 20 veces de acuerdo a los indicadores del Banco Mundial<sup>5</sup>, sin embargo, esta cifra aún tiene un alto potencial de crecimiento si se compara con otros países de la OCDE ( gráfico 1).

#### 1) Gráfico 3.1: Usuarios de Internet como porcentaje de la población en países de la OCDE.



Fuente: Banco Mundial. Indicadores del desarrollo mundial. (2009)

<sup>3</sup> Matías Faibrun. “La batalla de los Modelos de negocios en Internet”. XI congreso SGC. Ideas complejas mensajes simples. Diapositiva 10.

<sup>4</sup> Max Grekin. Introducción. XI congreso SGC. “Ideas complejas mensajes simples”. Diapositiva 9.

<sup>5</sup> Banco Mundial. [www.bancomundial.org](http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER/countries/CL?display=graph).  
<http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER/countries/CL?display=graph> Consultada 05/09/2011.

Este fenómeno social representa un gran desafío y oportunidad para el mundo empresarial. Las empresas exitosas en la actualidad pueden analizar este gran flujo de datos y transformarlos en información útil y de valor para sus clientes y están utilizando herramientas de Gestión del Conocimiento (Mckinsey 2010),

La Gestión del Conocimiento es una de las nuevas teorías administrativas que permiten administrar y mejorar los procesos en que estos datos se convierten en información, son compartidos por la organización y utilizados para la toma de decisiones, innovación y creación de ventajas competitivas sostenibles (Mckinsey, 2010).

Uno de los recursos más importantes de una empresa moderna es su conocimiento organizacional y junto con ello, la inteligencia colectiva. La visión del conocimiento como un recurso manejable y administrable es relativamente nueva en el mundo y en Chile.

Es fundamental para las organizaciones poder contar con ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, por lo tanto, el poder utilizar y apropiarse de técnicas de gestión del conocimiento es estratégico en las empresas de la Sociedad del Conocimiento. Actualmente no existen indicadores o trabajos que permitan conocer el uso de las prácticas de Gestión del Conocimiento en Chile.

Existen diferentes estudios internacionales, que revisan cómo las empresas están ocupando la gestión de conocimientos en sus diferentes industrias, pero no existen estudios nacionales. Recientemente, Chile se ha incorporado a la OCDE y se consideró pertinente hacer una comparación con otros países miembros.

La GC permite apoyar la generación de ventajas competitivas sustentables y la innovación en las empresas (Davenport. T. y Prusak. L. 1998; Edvinsson, L. y Malone. M. 1997; Stewart, T. 1997; Argote, L. y P. Ingram 2000). Reconociendo la importancia de la implantación de programas y prácticas de GC en Chile, este estudio busca tener un primer diagnóstico de su uso en el país y poder compararlo con otros países de la OCDE, con el objeto de diagnosticar y sugerir caminos de acción. Este trabajo también busca establecer los niveles de utilización en las principales industrias de la economía nacional de manera diferenciada.

### **3.2.2 Objetivo General**

El objetivo principal del trabajo es entender el uso de las prácticas de Gestión del Conocimiento en Chile y compararlo con el nivel de uso en países desarrollados (Alemania y Canadá), con el fin de realizar un diagnóstico preliminar.

Objetivos específicos:

- Analizar la situación actual de la GC en Chile y revisar cuál es su importancia en las empresas modernas.
- Investigar y/o conformar una herramienta o metodología que cuantifique el uso de prácticas de GC.
- Direccionar, ejecutar y controlar la aplicación de la herramienta o metodología seleccionada para el estudio.
- Analizar los resultados obtenidos, en donde se busca conocer cuáles son las prácticas de GC más utilizadas en Chile y el grado de uso en distintas industrias chilenas, además de comparar el estado de avance en Chile versus países del OCDE.
- Hacer conclusiones con relación a los resultados obtenidos y plantear acciones que permitan mejorar la implementación de prácticas de GC.

### **3.2.3 Alcance**

El presente estudio es de carácter exploratorio y descriptivo. Se ha utilizado la metodología de encuestas y entrevistas, y para poder ser comparativo, se generaron equivalencias entre las encuestas utilizadas en Alemania y Canadá, con un tamaño muestral equivalente.

La muestra considera mayormente empresas ubicadas en la Región Metropolitana, pero que son muy representativas de la industria nacional, no se hicieron entrevistas en regiones. Este estudio no considera herramientas de TI específicas que puedan estar siendo utilizadas. No se analizan los recursos utilizados por las organizaciones para programas de GC.

Con el fin de poder comparar el uso de prácticas con otros países se utilizó la metodología validada por el equipo técnico de la OCDE para el proyecto "Medición de la Gestión del Conocimiento en el sector de negocios, primeros pasos" (OECD 2003).

### 3.3 La OCDE y la Gestión del Conocimiento (Estado del Arte)

En el capítulo 3.2.- se revisan aspectos generales de la Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) y un análisis comparativo de la economía chilena con otros países de la OCDE, utilizando elementos económicos, de competitividad e innovación, con el fin de poder relacionar los resultados de la encuesta con elementos macroeconómicos de las naciones que se comparan. Se revisa el estado del arte de la Gestión del Conocimiento, considerando definición, modelos, usos y beneficios de su utilización. Se revisa la composición de la industria nacional e indicadores macroeconómicos, con el objetivo de poder validar la representatividad de los resultados a nivel de industrias.

#### **3.3.1 Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE-OECD)**

La metodología utilizada para esta investigación fue desarrollada al interior de la OCDE por los siguientes países colaboradores: Alemania, Canadá, Dinamarca y Francia.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) nació oficialmente el 30 de septiembre de 1961, cuando la convención entró en vigor. Otros países se unieron, comenzando con Japón en 1964. En la actualidad, 34 países miembros de la OCDE en todo el mundo se reúnen con regularidad para identificar los problemas que van surgiendo; discutiendo, analizando, y promoviendo políticas para resolverlos. El historial es sorprendente. Los EE.UU. han sido testigos de su riqueza nacional logrando casi el triple desde que la OCDE fue creada, calculada en términos de producto interior bruto per cápita de la población. Otros países de la OCDE han visto similares resultados, y en algunos casos los avances son aún más espectaculares. La OCDE lleva alrededor de su mesa 40 países que representan el 80% del comercio mundial y la inversión, dándoles un papel fundamental para hacer frente a los desafíos que enfrenta la economía mundial<sup>6</sup>. Chile desde el 15 de diciembre del año 2009 <sup>7</sup>forma parte de esta organización mundial, y la línea investigativa en diversos ámbitos de la economía y el desarrollo industrial son de suma importancia para un mayor avance en el bienestar social.



































---

<sup>6</sup>Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). [www.oecd.org.  
http://www.oecd.org/document/25/0,3746,en\\_36734052\\_36761863\\_36952473\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/25/0,3746,en_36734052_36761863_36952473_1_1_1_1,00.html). Consultada 20/09/2011.

<sup>7</sup>Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). [www.oecd.org  
http://www.oecd.org/document/36/0,3746,en\\_21571361\\_44315115\\_44280356\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/36/0,3746,en_21571361_44315115_44280356_1_1_1_1,00.html). Consultada 25/9/2011.

Los 34 miembros pertenecientes a la OCDE se encuentran dispersados en 4 de los 5 continentes, siendo Chile el primero a nivel latinoamericano en pertenecer a este organismo, por otro lado, no existe ningún miembro perteneciente al continente africano. En la tabla 1 se detallan los países miembros en la actualidad.

2) *Tabla 3.1-: Miembros de la OCDE 2011*

Miembros de la OCDE 2011					
Año Ingreso	País	Bandera	Año Ingreso	País	Bandera
1961	Canadá		1961	Países bajos	
1961	EEUU		1961	Luxemburgo	
1961	Reino Unido		1962	Italia	
1961	Dinamarca		1964	Japón	
1961	Islandia		1969	Finlandia	
1961	Noruega		1971	Australia	
1961	Turquía		1973	Nueva Zelanda	
1961	España		1994	México	
1961	Portugal		1995	Republica Checa	
1961	Francia		1996	Hungría	
1961	Irlanda		1996	Polonia	
1961	Bélgica		1996	Corea del Sur	
1961	Alemania		2000	Eslovaquia	
1961	Grecia		2010	Chile	
1961	Suecia		2010	Eslovenia	
1961	Suiza		2010	Israel	
1961	Austria		2010	Estonia	

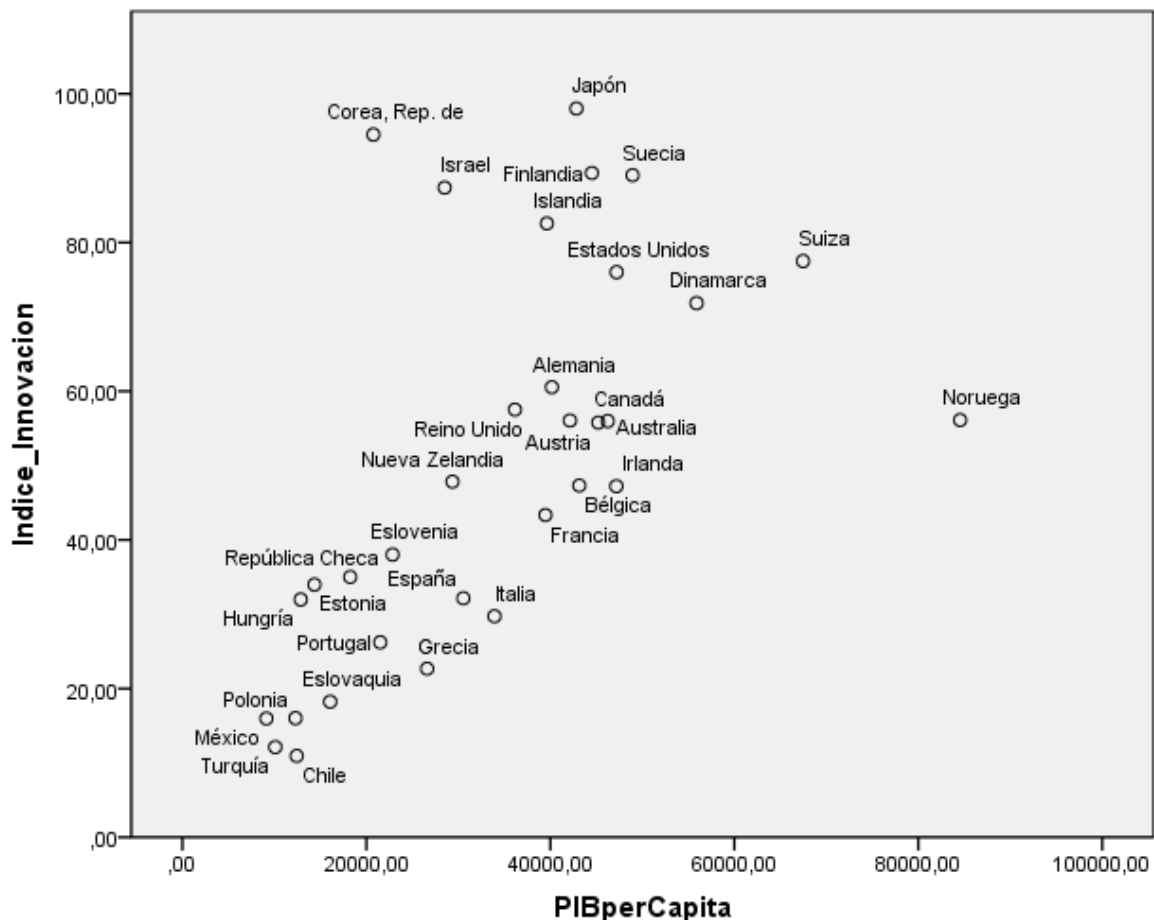
**Fuente: OCDE**

La OCDE cuenta con un presupuesto de 342 millones de euros que son destinados a la investigación y desarrollo económico-social, siendo Estados Unidos el mayor contribuyente al presupuesto invirtiendo cerca 75,95 millones de euros, equivalentes al 22,21% del total del presupuesto. Esta organización publica cerca de 250 nuevos estudios al año, acerca de diferentes temas o tendencias que están en la contingencia, en donde Ángel Gurría, actual secretario general de la OCDE, cuenta con casi 2.500 trabajadores en la central ubicada en Francia y en coordinación con diversos centros de investigación. Los distintos miembros se preocupan para la eventual publicación de los artículos, libros, *papers*, etc.

Al analizar el PIB per cápita, el índice de desarrollo humano, la inflación, el índice de competitividad, el crecimiento económico y el índice de innovación se observa la importancia de esta organización que a nivel global reúne a las mejores economías. Las economías que se encuentran desde sus inicios presentan variadas realidades. Existen economías como la de Turquía o la de Grecia que no tienen indicadores positivos hoy en día, a diferencia de economías como la de Noruega que sus indicadores avalan un buen desarrollo. En el anexo 1.1: *Indicadores miembros de la OCDE* se detallan los indicadores reunidos, en los que Chile sólo destaca en el crecimiento económico, encontrándose en los últimos lugares tanto en el índice de desarrollo humano como en el índice de innovación.

El gráfico 2 relaciona el PIB per cápita del año 2010 y el índice de innovación presente en los países miembros de la OCDE. En dicho gráfico se puede apreciar la correlación positiva que existe entre el producto del país y la innovación que aplican. Es posible agrupar los países pertenecientes a la OCDE según la relación PIB per cápita e índice de innovación que presenten, en el caso particular de Chile se encuentra en el grupo que posee un PIB per cápita medio y un bajo índice de innovación, en este mismo grupo encontramos a Turquía, Polonia, México y Eslovaquia. Por otro lado, existen países que poseen un PIB per cápita medio y un índice de innovación medio donde se encuentran Hungría, Eslovenia y Republica Checa. Existe otro grupo que posee un PIB per cápita alto o desarrollado pero que su índice de innovación es de carácter medio, en donde se encuentran Grecia, Portugal, Italia, España, Eslovenia. Todos los demás países se encuentran agrupados con un PIB per cápita alto y un índice de innovación alto, salvo dos casos particulares, Israel y República de Corea, que han accedido recientemente a un desarrollo elevado y que su índice de innovación es alto.

**3) Gráfico 3.2: PIB per cápita en función del índice de innovación, miembros de la OCDE**

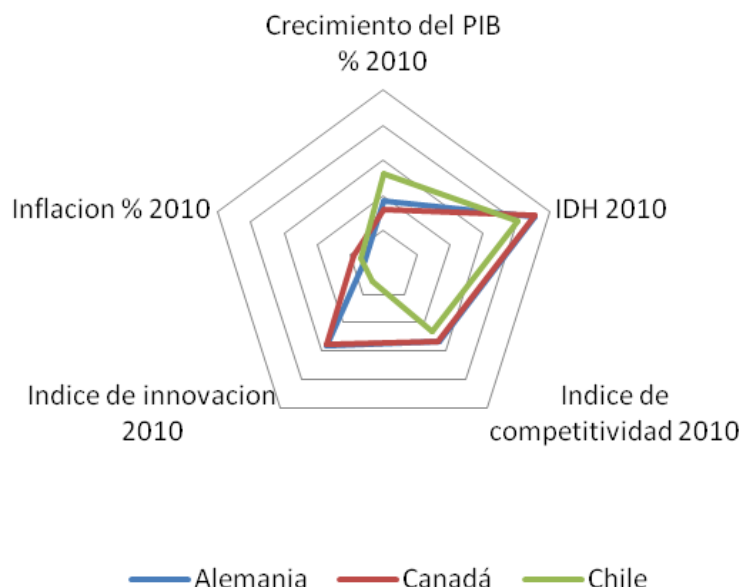


Fuente: Elaboración propia con datos extraídos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PDNU)

La correlación positiva existente y el alto índice de innovación de las economías más grandes no es coincidencia y más adelante se detallará la relación que posee con las prácticas de GC. A modo de ilustrar las distintas realidades que se presentan en la OCDE, el gráfico 3 entrega los indicadores anteriormente mencionados de los países siguientes; Alemania, Canadá y Chile, los cuales pertenecen a la OCDE y participaron en el estudio para medir las prácticas de GC en las empresas.



#### 4) Gráfico 3.3: Análisis comparativo de indicadores entre miembros de la OCDE



Fuente: Elaboración propia con datos de ONU, CCS y Foro Económico

Ciertamente Alemania y Canadá presentan un mejor índice de desarrollo humano, un mejor índice de innovación y un mejor índice de competitividad, por el contrario, el crecimiento económico es mejor para Chile y la inflación es similar en los tres países.

### 3.3.2 Gestión del Conocimiento

#### 3.3.2.1 Revisión

Existen diferentes definiciones de Gestión del Conocimiento, por un lado, podemos encontrar definiciones de autores que la señalan como el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés<sup>8</sup>.

Existen otro tipo de definiciones que asocian la Gestión del Conocimiento a conceptos estratégicos. Hubert Saint-Onge la define como la “habilidad de desarrollar, mantener, influenciar y renovar los activos intangibles llamados Capital de Conocimiento o Capital Intelectual”<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Knowledge Management Glossary. [http://www.knowledgepoint.com.au/starting\\_out/glossary.html](http://www.knowledgepoint.com.au/starting_out/glossary.html)  
Consulted 11-08-2011.

<sup>9</sup> Hubert Saint-Onge, 1998.

Ambas definiciones tienen mucha validez para definir la Gestión del Conocimiento. Este trabajo considera la definición utilizada por la OCDE **“cualquier actividad relacionada con la captura, el uso y el intercambio de conocimiento por la organización”<sup>10</sup>**.

Se utilizó esta definición dado que logra que el encuestado asocie la mayor cantidad de prácticas posibles que existen sobre la GC en su empresa. Recordemos que se busca medir el uso de prácticas de Gestión del Conocimiento en la industria chilena y se considera apropiado utilizar una definición amplia y general del concepto. Sin duda alguna, el debate de cómo definimos la Gestión del Conocimiento es de una larga duración y está fuera del alcance de este estudio.

### 3.3.2.2 Aplicaciones de Gestión del Conocimiento

Cuando una compañía es lo suficientemente grande como para tener distribuidas en todo el mundo partes de su organización de manera especializada, el proceso de comunicación adquiere un rol especialmente importante para la compañía, ya que se pueden presentar diferentes problemas culturales, técnicos, estratégicos, etc. Tal es el caso de Sonotech, una empresa de alta tecnología de circuitos impresos en serie, que al expandirse y crear una división de montaje en un país del Sudeste Asiático, padeció una serie de problemas de coordinación en el sistema de gestión de procesos. Los e-mails, mensajería electrónica y las conversaciones vía telefonía IP, no eran suficientes para resolver estos problemas. Sonotech dió con la solución al instalar el modelo Firestone y McElro de Gestión del Conocimiento. Este modelo al ser aplicado, realiza un completo estudio respecto de la cultura de comunicación, logrando que la compañía fuera capaz de desarrollar sistemas adecuados para la comunicación de sus trabajadores, de acuerdo a los problemas identificados. Las herramientas seleccionadas por Sonotech fueron hechas y pensadas para sus trabajadores, entre las cuales se encuentran blogs internos, wikis (documento de texto *on-line* que puede ser modificado por muchos usuarios fácilmente y que guarda un historial de todos los cambios), conferencias virtuales, mensajería instantánea, telefonía IP y sistemas de etiquetaje<sup>11</sup> de documentos.

Como aprendizaje se determinó que no sólo basta con tener un sistema de comunicación, sino que debe ser un sistema creado de acuerdo a las necesidades que presenta la compañía y que a su vez, debe ser fácil de usar y entendido por los miembros de la organización.

---

<sup>10</sup> OCDE. *Measuring Knowledge Management in the Business Sector*. Página 206.

<sup>11</sup> Rull Muñoz, Luis. “Gestión del conocimiento de una organización y nuevos medios de comunicación interna: el caso de Sonotech”. <http://personal.us.es/isidromj/php/wp-content/uploads/2008/09/sonotech.pdf>. Consultada 29/8/2011.

Cabe señalar que la aplicación de la Gestión del Conocimiento abarca muchas áreas de la organización, tales como TI (Tecnologías de la Información), finanzas, RRHH, marketing, estrategia, entre otras. Es muy posible que en algunos casos se asocie más al área de TI, pero la implementación de programas de GC son transversales a la organización y se requiere un trabajo multidisciplinario para su correcta ejecución. Se suele cometer el error de acotar la GC a las herramientas del tipo ERP (Enterprise Resource Planning), pero no sólo basta con adquirir herramientas informáticas con el fin de mejorar la comunicación interna, sino que hay que gestionar la utilización de las mismas y es aquí donde la Gestión del Conocimiento juega un rol relevante para aumentar y mejorar los resultados de la compañía.

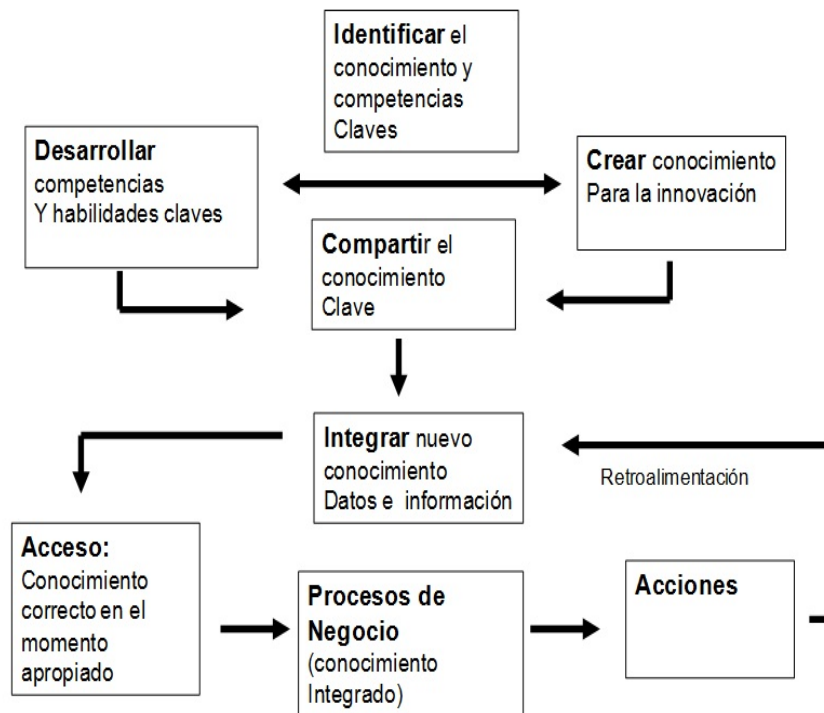
### 3.3.2.3 Ciclo de valor de la GC

La GC es un proceso continuo, que construye un valor agregado para la compañía. Se inicia cuando la compañía comienza a identificar el conocimiento clave como un recurso potencial de desarrollo. En el caso de que la compañía posea dicho conocimiento se deben desarrollar competencias y habilidades, por el contrario, en el caso de que éste no se posea se debe crear conocimiento como fuente de innovación. En los dos casos, ya sea que se desarrolle o innove, éste se debe compartir y utilizar al interior de la compañía. En la siguiente etapa se comienza a integrar nuevo conocimiento en la organización, pero esta vez, más concretamente con datos e información, luego se debe entregar el conocimiento correcto en el momento apropiado (acceso) para luego pasar a formar parte del proceso de negocio, que luego se transforma en un conjunto de acciones a realizar por parte de la empresa que tiene una retroalimentación en el ciclo<sup>12</sup>. En la figura 1 se ilustra de manera gráfica el proceso anteriormente descrito.

---

<sup>12</sup> Libersona, Darío. 2011. Knowledge Management Research Review. SSRN publication, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1986195>.

## 5) Figura 3.1-: Proceso de Creación de valor de la Gestión del Conocimiento



**Fuentes: Knowledge Management Research Review**

La implementación de este proceso dentro de la compañía, se inicia con la identificación del conocimiento clave dentro de la organización, o muchas veces, identificando los problemas más importantes, esto se logra revisando todas las áreas de la empresa y creando, a partir de ello, un programa de implementación que permita generar el mayor valor posible. Evidentemente este no es un proceso fácil y tanto la identificación del conocimiento relevante, como las etapas posteriores de creación, distribución y uso apropiado, son posibles en la medida que existan liderazgo, convicción y la tecnología adecuada en la organización.

La generación de valor agregado a la compañía, la minimización de riesgos, la mayor eficiencia, el incentivo a la innovación y el ahorro de costos son los principales argumentos que se destacan en la literatura acerca de esta herramienta de administración (Mckinsey, 2010).

### 3.3.2.4 GC en la empresa

La exitosa utilización de la GC, depende mucho de cómo sea implementada en la compañía. Girard propone el modelo Inukshuk para la aplicación de la GC en las empresas, éste es uno de los modelos frecuentemente utilizados, que une el

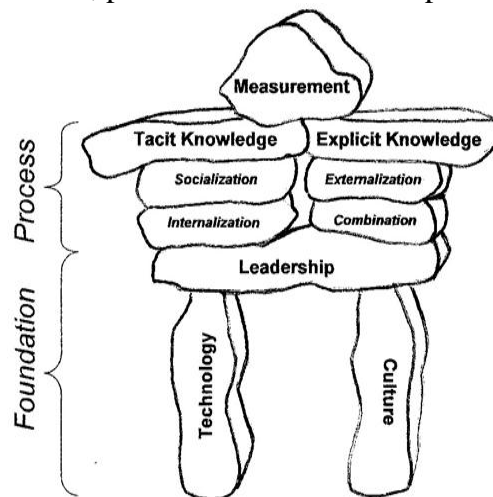
modelo de Nonaka y Takeuchi (1995) acerca la creación del conocimiento y factores determinantes en la correcta implementación como son: la cultura, la tecnología, el liderazgo y la medición.

En este esquema, la tecnología, la cultura y el liderazgo son los pilares que sustentan los procesos que crean conocimiento, estos procesos, denominados por Nonaka y Takeuchi son; socialización, externalización, combinación e internalización.

En el caso de la combinación, estamos hablando de un proceso que genera conocimiento a partir de la sistematización de los conceptos explícitos en un sistema de conocimiento, por ejemplo; emails, informes, *papers*, etc. La externalización se define como el proceso de articular el conocimiento tácito en conceptos explícitos, por ejemplo, hacer tangible el conocimiento que de por sí es difícil de comunicar. Por otra parte, la socialización es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias, por ejemplo, cuando los aprendices trabajan cerca de sus maestros observando e imitando sus acciones a partir de la experiencia. Por último, la internalización es el proceso de transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito, por ejemplo, simulación, rotación de roles o experimentación<sup>13</sup>.

La figura 2 explica gráficamente cómo el liderazgo, la tecnología y la cultura forman parte fundamental de los procesos que generan el conocimiento dentro de la organización, siendo a su vez, el control o la medición de estos procesos parte de la convivencia de GC dentro de la compañía.

6) Figura 3.2-: Modelo Inukshuk, proceso de GC en las empresas



Fuente: Girard 2005

<sup>13</sup>Carvallo Gonzáles, María A. “Metodología de implantación de gestión del conocimiento en un establecimiento público de salud”. Enero 2010. Pág. 58-60.

Como anteriormente se mencionó la GC genera un valor agregado en la compañía pero este proceso debe sustentarse en una visión de la compañía, dado que sin esto no se genera un valor agregado ni una visión estratégica de las aplicaciones que esta herramienta administrativa posee.

### **3.3.3 Industria chilena**

#### **3.3.3.1 Descripción General de la Industria Chilena**

Este estudio busca determinar la utilización de prácticas de Gestión del Conocimiento no sólo en Chile, sino que además, su utilización en las diferentes industrias. Se realiza una revisión de las industrias chilenas con el fin de determinar las más relevantes para el estudio.

#### **3.3.3.2 Datos de la industria chilena**

Chile, según el Servicio de Impuestos Internos (SII) para el año 2009 posee un total de 915.416 empresas que en su conjunto facturan 14.259.675,8 mil UF (US \$ 655 Billion) con una fuerza laboral de aproximadamente 7,4 millones de empleados.

El 42% de estas empresas tiene como residencia la Región Metropolitana (RM) y facturan el 77% del total del país, por lo tanto, la gran mayoría de las industrias relevantes, se encuentran representadas en la Región Metropolitana.<sup>14</sup>

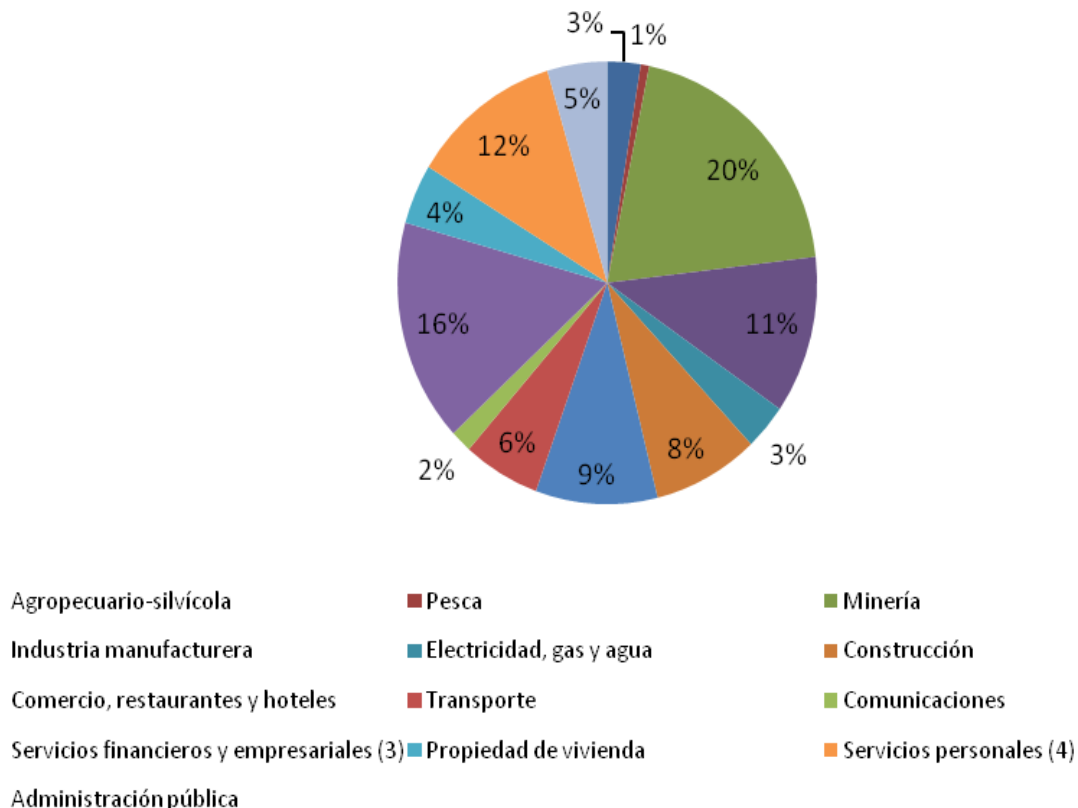
El Producto Interno Bruto de Chile para el año 2008 asciende a 89.205.488 millones de pesos corrientes (equivalentes a un ingreso per cápita de ap. US\$ 14.568), y como cifras preliminares para el 2010 asciende a 103.806.380 mps. (Equivalentes a un PIB de Us\$ 207.000 MM y un ingreso per cápita corregido de app. US\$ 15.064).

La producción chilena medida por el PIB se distribuye en diferentes sectores industriales (gráfico 4), siendo la minería la industria que más aporta al Producto Interno Bruto.

---

<sup>14</sup> Servicio Impuestos Internos de Chile. <http://www.sii.cl/estadisticas/empresas.htm> ; Consultada 15/06/2011.

## 7) Gráfico 3.4.-: Producto Interno Bruto por clase de actividad económica



Fuente: Elaborado con Información del Banco Central de Chile; Producto Interno Bruto por clase de actividad económica, serie anual. Precios corrientes

Para este estudio fueron consideradas las 9 industrias que más aportan al PIB de Chile, dentro de las cuales están: minería, servicios financieros y empresariales, servicios personales, industria manufacturera, comercio, restaurantes y hoteles, construcción, transporte, administración pública y las telecomunicaciones. Toda otra industria asociada al mercado chileno se agrupa en la selección de Otra.

### 3.3.3.3 Macroentorno Económico

Chile ha experimentado un crecimiento aproximado de 8% del PIB per cápita desde el año 2007 al 2010<sup>15</sup>. Según las expectativas de los expertos se prevé que para el 2012 y 2013 el crecimiento del PIB anual se encontraría en torno al 5%<sup>16</sup>. Para el caso de Alemania, durante el mismo periodo, el crecimiento promedio del

<sup>15</sup> OCDE. Country statistical profile: Chile 2011-2012. Disponible en [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-chile\\_20752288-table-chl](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-chile_20752288-table-chl). Última consulta, 22/03/2012.

<sup>16</sup> Banco Central de Chile. Encuesta Mensual de expectativas económicas. [http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index\\_ee.htm](http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index_ee.htm) Consultada 9/9/2011.

PIB per cápita es aproximadamente del 1%<sup>17</sup>, paralelamente Canadá presenta un crecimiento aproximado del 5%<sup>18</sup>.

Tanto en el 2007 como en el 2010 la industria de la minería es la que mantiene el mayor aporte porcentual al producto, pero al igual que la industria manufacturera tiene una disminución porcentual durante el 2010 con respecto al 2007. Por el contrario, tanto la industria de los servicios personales y la de servicios financieros y empresariales presentan un aumento durante la misma fecha indicada.

La variación a doce meses del Índice de Precios al Consumidor (IPC) desde enero a julio del 2011 es en promedio del 3,1%<sup>19</sup> y las expectativas de los expertos para el 2012 se mantienen dentro del rango del 3%<sup>11</sup>. Por su lado, Alemania presenta para el año 2010 una inflación del 1,1%<sup>17</sup>, mientras que Canadá posee una inflación del 1,8%<sup>18</sup> para el mismo año.

Por otra parte, el empleo en Chile toma a 7.482.854 personas con una tasa de desempleo que para junio del 2011 es de un 7,2%, mucho menor que la tasa presente en marzo del 2009 que era de un 10,6%.<sup>20</sup> El desempleo para Canadá el año 2010 asciende al 8%<sup>18</sup> y para Alemania es del 7,1%.<sup>17</sup>

La tasa de política monetaria en Chile para junio del 2011 es de 5,25%, y las proyección para el 2012 tienden hacia del 5,5%.

Chile presenta indicadores similares a Alemania y Canadá e incluso en caso del crecimiento económico es mejor. Las expectativas según los expertos son bastantes alentadoras para nuestro país.

### 3.3.4 Gestión del Conocimiento en el Mundo

La Gestión del Conocimiento en el mundo se encuentra bastante más establecida y definida dentro de las compañías multinacionales. El uso de tecnologías de información y de programas ERP ha contribuido a que herramientas como Gestión del Conocimiento se apliquen en diferentes industrias extranjeras.

<sup>17</sup> OCDE. Country statistical profile: Canada 2011-2012. Disponible en [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-canada\\_20752288-table-can](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-canada_20752288-table-can). Última consulta 22/03/2012.

<sup>18</sup> OCDE. Country statistical profile: Germany 2011-2012. Disponible en [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-germany\\_20752288-table-deu](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-germany_20752288-table-deu). Última consulta 22/03/2012.

<sup>19</sup> INE. Índice de Precios al Consumidor (IPC) Cobertura nacional base año 2009 [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_precios/ipc/nuevo\\_ipc/nuevo\\_ipc.php](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_precios/ipc/nuevo_ipc/nuevo_ipc.php). Consultada 9/9/2011.

<sup>20</sup> INE. Empleo y Desocupación [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_precios/ipc/nuevo\\_ipc/nuevo\\_ipc.php](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_precios/ipc/nuevo_ipc/nuevo_ipc.php). Consultada 10/9/2011.



En Inglaterra en 1998 se realizó un estudio encuestando a 100 empresas, en donde se identificó que el 43% de dichas empresas tienen problemas de fuga de conocimiento por la salida de trabajadores de la compañía, afectando la relación con algún cliente o proveedor clave<sup>21</sup>. Durante el año 2000 se hizo un estudio en empresas que facturaron sobre los 200 millones de libras (app. US\$), pertenecientes a Europa continental, Inglaterra y EEUU. Un 81% de estas empresas se encontraba considerando o examinando la necesidad de un programa de GC<sup>22</sup>.

La OCDE por su parte, ha realizado proyectos de investigación relacionados con GC más profundos en países como Alemania, Dinamarca y Canadá.

Las tendencias señalan que la GC es una herramienta que hoy en día es muy utilizada por compañías internacionales, y que las economías con mejores indicadores económicos presentan una mayor utilización de prácticas de GC.

### 3.4 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El capítulo III plantea los objetivos y la metodología utilizada, describiendo qué pretende el estudio y cómo lograr dichos objetivos. También se describe el proceso estadístico seleccionado y el desarrollo del estudio.

#### 3.4.1 **Objetivos del Estudio**

##### 3.4.1.1 Objetivo General

Dada la creciente importancia que tiene la Gestión del Conocimiento en la administración general de organizaciones y la nueva incorporación de Chile a la OCDE, este trabajo busca entender el uso de estas prácticas en Chile, y compararlo con el nivel de uso en países desarrollados también miembros de la

---

<sup>21</sup> KPGM Management Consulting. Knowledge Management Research Report 1998. <http://www.brint.com/papers/submit/knowmgmt.pdf> Consultada 17/9/2011.

<sup>22</sup> KPGM Management Consulting. Knowledge Management Research Report 2000. [http://www.providersedge.com/docs/GC\\_articles/KPMG\\_GC\\_Research\\_Report\\_2000.pdf](http://www.providersedge.com/docs/GC_articles/KPMG_GC_Research_Report_2000.pdf). Consultada 17/9/2011.

OCDE (Alemania, Canadá) con el propósito de realizar un diagnóstico preliminar de la situación para proponer planes de acción.

Como objetivo general de este estudio se busca obtener resultados que señalen la percepción que se tiene dentro de las compañías sobre la Gestión del Conocimiento como herramienta administrativa, es decir, el trabajo mide el uso de prácticas de la Gestión del Conocimiento en las industrias chilenas que se refleja en el entendimiento y aplicación que tienen los ejecutivos y participantes dentro de la industria chilena.

Es de importancia tener un parámetro general de cómo las compañías chilenas están entendiendo y aplicando las herramientas que GC, con el fin de poder desarrollar un hilo de estudios que en forma estratégica logre desarrollar una ventaja competitiva en la industria chilena.

Es importante que la industria nacional se adapte a los estándares mundiales de herramientas administrativas. Como país, también es necesario investigar cómo estamos manejando el conocimiento dentro de las organizaciones. Para un país que aspira a ser desarrollado, el manejo de información se vuelve fundamental en instituciones gubernamentales y privadas. El objetivo general apunta hacia esa dirección, de poder encontrar cómo se está avanzando en materia de GC y de si existen parámetros por desarrollar desde un punto de vista estratégico.

#### 3.4.1.2 Objetivos Específicos

Una vez entendido el objetivo general de este trabajo se plantean los objetivos específicos, que tienen como fin ayudar a alcanzar el objetivo general, éstos son:

- Analizar la situación actual de la GC en Chile y revisar cuál es la importancia en las empresas modernas.
- Investigar y/o conformar una herramienta o metodología que cuantifique el uso de prácticas de GC.
- Direccionar, ejecutar y controlar la aplicación de la herramienta o metodología seleccionada para el estudio.
- Analizar los resultados obtenidos, en donde se busque conocer cuáles son las prácticas de GC más utilizadas en Chile y el grado de uso en distintas

industrias chilenas, además de comparar el estado de avance en Chile versus países del OCDE.

- Hacer conclusiones con relación a los resultados obtenidos y plantear acciones que permitan mejorar la implementación de prácticas de GC.

Para lograr el objetivo general es necesario analizar la situación actual de la GC en Chile y revisar cuál es la importancia en las empresas modernas. Este objetivo consiste básicamente en delimitar qué vamos a entender por GC y a su vez, generar un resumen de lo que se viene trabajando a nivel local e internacional, describir ejemplos aplicados y dar algunas características de la industria chilena en general, para un mayor entendimiento del estudio.

Este objetivo es de carácter introductorio y busca generar en el estudio definiciones y aplicaciones para un mayor entendimiento en el ámbito al que está enfocado.

Como segundo objetivo se plantea investigar y/o conformar una herramienta o metodología que cuantifique el uso de prácticas de GC, con el fin de poder definir alguna herramienta que se traduzca en una medición con respecto a las prácticas de GC. Este objetivo cumple un rol fundamental dentro del desarrollo de este estudio, debe ser una metodología completa y que se traduzca en una obtención de datos lo suficientemente positiva para poder conseguir resultados representativos. La metodología básicamente tiene que ser una encuesta sencilla que sea de fácil manejo para los encuestados. Se parte de la base de que en las encuestas, no todos los participantes conocen acabadamente las prácticas de GC y es posible que al realizarla se omitan atributos, inclusive, se tenga un desconocimiento total sobre GC, provocando así un aumento en el error sistemático que pueda restar precisión a la información entregada por la muestra. Los organismos internacionales han logrado un gran avance en términos de estructuración de la metodología, si bien existen varios tipos de herramientas que tienen como objetivo medir la GC, la metodología desarrollada por la OCDE es la más completa y rigurosa desde el punto de vista investigativo.

El tercer objetivo específico es direccionar, ejecutar y controlar la aplicación de la herramienta o metodología seleccionada para el estudio, con el objetivo de poder recolectar los datos que entreguen la información representativa de la industria chilena. Este objetivo es el punto crítico de nuestro estudio dado que no se dispone de recursos financieros para poder realizar una recolección más rápida y sencilla. Si bien la tecnología de hoy facilita mucho el desarrollo en cuestión, la recolección de datos es difícil de lograr. Por otro lado, la calidad de los datos obtenidos puede generar distorsiones sobre la realidad de la aplicación de las prácticas sobre GC lo que provoca la atención en este punto, no sólo desde la cuantía de los datos, sino también en la calidad de los mismos.

El cuarto objetivo específico busca conocer cuáles son las prácticas de GC más utilizadas en Chile y el grado de uso en distintas industrias chilenas, además de comparar el estado de avance en Chile versus países de la OCDE. Este objetivo se presenta como el desarrollo del estudio y realiza un análisis de las secciones de la encuesta en términos estadísticos. Es en este objetivo en donde se resuelven las interrogantes que motivaron la realización del estudio; ¿cómo se encuentra la industria chilena en términos de utilización de la Gestión del Conocimiento?, ¿cuáles son las fuerzas motrices o motivos de emplear prácticas de GC?, ¿cuáles son los efectos que el uso de estas prácticas genera?, ¿qué proporción de empresas chilenas ha institucionalizado a la GC?

El último objetivo específico habla sobre hacer conclusiones respecto a los resultados obtenidos y plantear acciones que permitan mejorar la implementación de prácticas de GC. Dada la herramienta usada por el organismo internacional OCDE es posible identificar las brechas entre naciones, y a su vez, realizar un análisis de las mejores prácticas y compararlas entre países con el fin de lograr una discusión más profunda de lo que la GC está generando para la industria chilena y su posible impacto en la generación de una ventaja competitiva sostenible. Paralelamente, es posible plantear acciones que permitan mejorar el escenario obtenido sobre la GC en la industria chilena.

### **3.4.2 Herramientas de investigación**

#### **3.4.2.1 La encuesta**

La encuesta realizada en este trabajo, permite medir el uso de prácticas de GC en Chile. Dicha encuesta tuvo sus primeros pasos en un estudio piloto hecho por Jakob Edler en el año 2002, como primera iniciativa de la OCDE por generar avances en materias de GC. Jakob tomó la encuesta que fue fabricada por expertos pertenecientes a la OCDE y realizó un estudio piloto en el año 2002 para luego presentar el detalle de los resultados obtenidos, en enero del 2003. La OCDE para el año del 2003 presenta un informe detallado en donde países como Canadá, Alemania y Dinamarca entregan sus resultados obtenidos sobre prácticas de GC, dentro de ellos el realizado por Jakob.

La encuesta realizada en este estudio (anexo 2: *Encuesta sobre GC*) consta de 18 preguntas que toman diferentes ámbitos de la GC. Dentro de estos ámbitos podemos diferenciar cinco subgrupos que son: uso de prácticas de GC, motivaciones o razones para el uso de prácticas de GC, eficacia o efectos

asociados a la GC, institucionalización de la GC y por último, algunos aspectos generales del trabajo de la empresa.

En la sección de uso de prácticas de GC se pregunta por un total de 17 prácticas que se distribuyen a lo largo en cuatro temáticas; comunicación, entrenamiento y *mentoring*, políticas sobre GC y por último, adquisición y captura de conocimiento (preguntas 4, 5, 6, 7, anexo 2: *Encuesta sobre GC*). También se da la opción de incluir alguna práctica que esté en el conocimiento del encuestado y no se haya mencionado (pregunta 8, anexo 2: *Encuesta sobre GC*).

Para determinar las motivaciones o razones del uso de prácticas de GC al encuestado se le preguntan 19 motivos GC (preguntas 11, 12, 13, 14 y 15, anexo 2: *Encuesta sobre GC*), las cuales, se agrupan en 5 temáticas; integración, captura y control, manejo de información, administración del recursos humanos y razones externas. En esta sección el encuestado debe indicar el grado de importancia que le atribuye a las prácticas de GC en una escala descendente desde muy importante a para nada importante y una sexta alternativa en el caso de no tener conocimiento o no aplicar para el caso específico del individuo.

Para medir la efectividad de las prácticas de GC la OCDE entrega siete efectos visibles que se pueden obtener al usar estas prácticas (pregunta 18, anexo 2: *Encuesta sobre GC*) en donde el individuo selecciona el grado de efectividad que le atribuye a estos siete atributos señalados, éste debe elegir en una escala descendente entre una eficiencia muy alta a una eficiencia muy baja.

Con respecto a la institucionalización de GC se desarrollan dos preguntas sencillas una a cada temática, en donde se mide si en la compañía existe algún responsable de GC y de si ésta posee algún tipo de presupuesto para la GC (preguntas 16 y 17, anexo 2: *Encuesta sobre GC*).

El otro ámbito que se encuentra presente en la encuesta corresponde a algunas características propias de cada empresa como la industria en la cual está presente y la cantidad de trabajadores que hay en la firma. Además se agregan dos preguntas extras al diseño original en donde se mide el grado de conocimiento que posee el individuo sobre prácticas de GC y si éste considera que en su industria es importante ocupar dichas herramientas.

La encuesta ya fue realizada en países como Alemania, Canadá, Francia y Dinamarca. En una primera instancia se definieron estudios pilotos en dichos países, para probar y analizar la aplicación de la encuesta. En una segunda instancia la OCDE reúne los estudios finales de los países y entrega la herramienta final con el fin de poder medir la utilización de la GC.

### 3.4.2.2 Herramientas de Muestreo

Es importante generar una muestra que refleje en modo representativo la realidad de la totalidad de la industria chilena.

A continuación se define el proceso de selección de muestreo y todas las definiciones que ayudan a entender los pasos seguidos para el análisis estadístico.

### 3.4.2.3 Población objetivo

Al comenzar el proceso de muestreo resulta vital definir cuidadosamente la población objetivo, estableciendo características que delimiten dicha población y ayuden a avanzar en el proceso de muestreo.

La población en la cual está enfocado este estudio es la de empresas chilenas que tengan mayor tamaño y que cuenten con una cierta cantidad de trabajadores, donde la GC se puede utilizar más claramente. En Chile existen 7.793 grandes empresas, 46.459 empresas de tamaño medio y 237.876 en la categoría de pequeña empresa (Corporación de Fomento, Diario Estrategia, 7 junio 2011), donde el rango de facturación de las grandes y medianas empresas se encuentra entre 25.000,1 a más de un millón de UF anuales (1 UF es aproximadamente Us\$ 50), lo que económicamente permite a la empresa solventar una cantidad de trabajadores que requieran de un mayor uso de la GC.

En las pequeñas empresas son una proporción muy pequeña las que tienen más de 5 trabajadores y se estima que sólo el 1,5% de este segmento cuenta con más de 10 trabajadores a cargo<sup>23</sup>. Este análisis entrega un Universo aproximado de 35.400 empresas en Chile que tienen la cantidad de empleados y ventas mínimas para incorporar herramientas como la GC en sus procesos.

### 3.4.2.4 Unidad Muestral

Una vez definida la población objetivo se debe especificar la unidad muestral que es el elemento de la población objetivo del cual se obtienen los datos<sup>24</sup>. En el caso de este estudio la unidad muestral son todos aquellos trabajadores que se encuentran en el mercado laboral además de pertenecer a las grandes y

---

<sup>23</sup> Servicio de impuestos Internos. “Estadísticas de empresas según vigencia”. <http://www.sii.cl/estadisticas/empresas.htm>. Consultada 4/2/2012.

<sup>24</sup> García Sánchez, María D. “Manual de marketing”. ESIC Editorial, 2008, pág. 155.

medianas empresas, o también al 1,5% de las pequeñas empresas que tienen la mayor facturación de su segmento.

El Universo muestral considera que existen 35.400 empresas con el tamaño suficiente para el uso de GC en Chile con un promedio ponderado de 70 trabajadores por empresa.

#### 3.4.2.5 Método de muestreo

Una vez determinada la población objetivo y la unidad muestral es preciso elegir el tipo de muestreo óptimo según las posibilidades del estudio. Los métodos de muestreo se ordenan según sea probabilístico o no probabilístico.

En el caso de los métodos probabilísticos, se basan en la aplicación de métodos aleatorios lo que implica que todos los elementos de la población tienen la misma oportunidad de ser seleccionados para componer la muestra. Estos métodos se agrupan en muestreo aleatorio simple, muestreo sistemático, muestreo estratificado y muestreo por conglomerados o áreas, entre otros. Por otro lado, el muestreo no probabilístico se basa en la aplicación de métodos no aleatorios, lo que implica que la selección de los elementos de la muestra se realiza atendiendo a criterios establecidos por el investigador. El muestreo no probabilístico se agrupa en muestreo por conveniencia, muestreo discrecional o por juicio, muestreo por cuotas y muestreo por bola de nieve.

El muestreo aleatorio simple se presenta como la herramienta más sencilla a utilizar y consiste en que todos los elementos de la población poseen la misma probabilidad de ser elegidos en la muestra. Este es el método que más se ajusta al estudio, si bien la aleatoriedad de los datos puede ser cuestionada, ésta se trabajó con el fin de no aumentar los sesgos posibles y representar de una buena manera la aleatoriedad.

#### 3.4.2.6 Tamaño de la muestra

Una vez descrita la población objetivo, la unidad muestral y el método de muestreo se define el tamaño de la muestra para obtener una herramienta que sea suficientemente representativa según los objetivos planteados.

Según el diseño de la encuesta creada por la OCDE es de interés medir las proporciones de una población objetivo que según su unidad muestral califica como una población infinita (más de 100.000 unidades muestrales) y se obtiene según la siguiente relación<sup>25</sup>:

---

<sup>25</sup> García Sánchez, María D. “Manual de marketing”. ESIC Editorial, 2008 pág. 158.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times (1 - P)}{K^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

P = Porcentaje de la población que posee la característica de interés. En el caso de desconocer dicha proporción de antemano es conveniente utilizar el caso más desfavorable de P=50%

K = Error o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que estamos dispuestos a aceptar en el nivel de confianza propuesto

Z = Número de unidades de desviación típica en la distribución normal que producirá el grado de confianza.

En nuestro caso específico se utilizará el caso más desfavorable de la proporción (P=50%) y se asumirá un error máximo del 7%, a su vez, se asume un grado de confianza del 95% (Z=1,645) lo que da como resultado un tamaño muestral teórico de 138 encuestas.

### 3.4.3 Desarrollo del Estudio

El estudio sobre prácticas de Gestión del Conocimiento tuvo varias etapas en la recolección de datos. Se obtuvo un total de 147 encuestas de las cuales 81 se hicieron a modo presencial y 66 se reunieron vía internet. Para las encuestas realizadas presencialmente se les aplicó la encuesta impresa (anexo 2) y por otro lado, a las encuestas reunidas vía internet se diseñó un e-mail tipo (anexo 3), junto con la ayuda del *Portal Chile Conocimiento*, que virtualmente dirigía a la encuesta seleccionada. Dicha encuesta se realizó durante el 21 de agosto del 2011 y se terminó el sábado 2 de octubre del mismo año.

Al igual que otros estudios similares a éstos, la recolección de datos es la parte más complicada de la investigación, por lo general, las tasas de respuesta de encuestas vía internet son menores a un 10% lo que obliga a contar con mayores bases de datos de ejecutivos y profesionales, en este caso particular, las encuestas fueron distribuidas en alrededor de 5.000 profesionales chilenos.



### 3.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se detallan los resultados de la muestra obtenida y también se presentan diferentes sub áreas con el fin de poder distinguir los resultados en el uso de las prácticas de Gestión del Conocimiento; la motivación del uso de prácticas de GC, la efectividad atribuida a práctica de GC y la institucionalización de la GC dentro de la industria chilena.

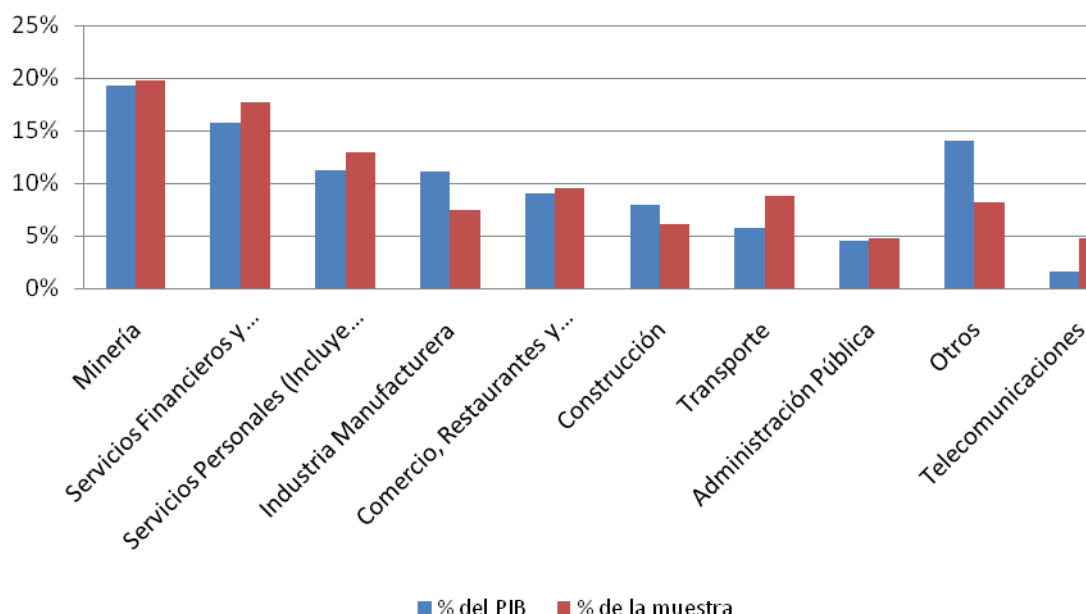
#### 3.5.1 **Características generales de la muestra**

La muestra posee varios elementos que son de carácter general y pueden ayudar a comprender algunos resultados obtenidos para las prácticas, motivaciones, eficiencia e institucionalización en GC. Es preciso entender la composición que presenta la muestra, para ello en esta sección se exponen los resultados obtenidos tanto de los sectores industriales, el tamaño de las compañías que respondieron la encuesta y algunas características en su forma de trabajo.

A los encuestados se les pidió que seleccionaran dentro de un listado, una industria en la que estén presentes. Conforme a los resultados obtenidos, la industria de la minería es la industria que está presente mayormente en la muestra, con un porcentaje del 19.73%, por el contrario, las industrias que poseen una menor representación en la muestra son la industria de las telecomunicaciones y la de administración pública, ambas con un 4.76%. (Véase anexo 4.1: *Porcentaje de encuestados por industria*). En términos generales no se tiene certeza del grado de intensidad de GC (departamento de I&D fuerte) que ocupan las industrias presentadas, la lógica debería señalar que la industria minera debería presentar un mayor avance en todo tipo de aspecto, ya que Chile es un país principalmente dedicado a la minería y gran cantidad de sus recursos se genera en este sector.

El gráfico número 5 entrega de manera resumida la información antes dada, y a su vez, entrega el porcentaje que aporta al PIB de Chile.

### 8) Gráfico 3.5: Porcentaje de distribución de la muestra por aporte al PIB y sector industrial



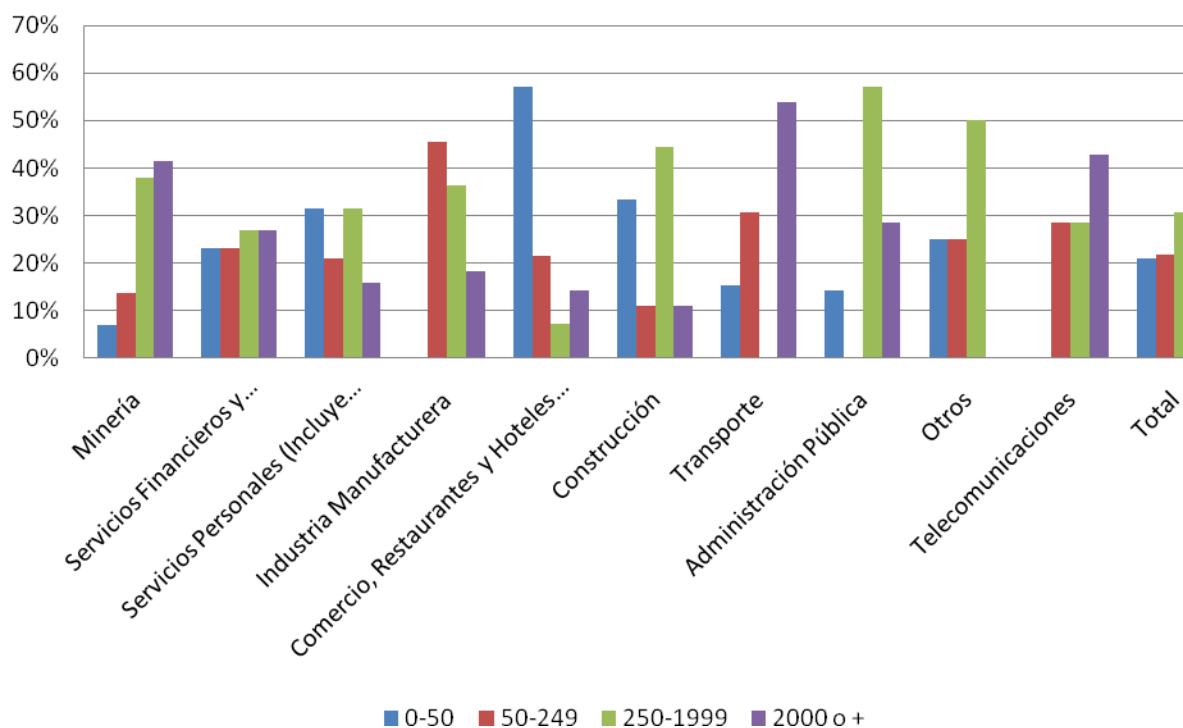
Fuente: Elaboración propia con información Banco Central: Producto Interno Bruto por clase de actividad económica, serie anual. Precios corrientes. Datos obtenidos del propio estudio

Se puede apreciar que los porcentajes de cada industria son similares al aporte que contribuye ésta sobre el PIB de Chile, es decir, en la muestra existe una representatividad de la economía de Chile de acuerdo al aporte económico de cada industria, si bien existen algunas industrias que presentan diferentes porcentajes, éste no alcanza una diferencia de más de un 6%.

El tamaño de las empresas presentes en la muestra, se analizan por el número de trabajadores full time en el país, señalados por los encuestados. A modo general se agruparon en cuatro subsectores de los cuales hay un número de empresas muy similar en cada subsector con un leve mayor porcentaje en las medianas y grandes empresas (ver anexo 4.2: *Porcentaje de encuestados por tamaño de empresa*).

En el gráfico número 6 se detalla el tamaño de las empresas presentes por industria. Como se observa en la mayoría de las industrias hay un mayor porcentaje de empresas grandes y medianas, salvo en el caso de la industria del comercio, restaurantes y hoteles en donde existe un mayor porcentaje de microempresas, así mismo en el sector de servicios personales (incluye educación, salud y otros servicios) existe una leve mayoría de las micro y pequeñas empresas pero es de carácter marginal.

### 9) Gráfico 3.6: Distribución de la muestra obtenida por sector industrial y tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia.

La lógica señala que en las industrias donde haya un menor número de empresas medianas o grandes debería haber un menor uso de la GC en todo su ámbito, pero sin duda, más avanzado el estudio se podrá analizar esta afirmación.

Dentro de la encuesta se consultó por características relacionadas a su forma de trabajo. El resultado obtenido refleja que en la muestra un 36,7% de las empresas pertenece a una compañía internacional, y que alrededor del 20,4% ha participado en alguna fusión o adquisición en los últimos tres años (ver anexo 4.3: *Porcentaje según tipo de estructura de trabajo*).

Estos resultados resaltan que básicamente existe un mayor porcentaje de empresas que trabajan a lo largo de todo Chile y que un posible efecto internacional no es tan influyente en la muestra. Por otro lado, el hecho de que muy pocas empresas hayan participado de una adquisición y/o fusión los últimos tres años indica que tampoco existe un efecto propio de este fenómeno.

Otro dato no menor son las preguntas extras que se les realizó a los encuestados, en las cuales el 96% señaló que dentro de su industria considera importante o muy importante la utilización de las prácticas de GC. Por otro lado, el 67,4% manifestó que su conocimiento sobre la GC se encuentra en el rango de

medio o poco. Esto nos indica la alta importancia que representa la GC para los encuestados, sin embargo, su conocimiento sobre la GC no es tan profundo.

### 3.5.2 Prácticas de GC en Chile

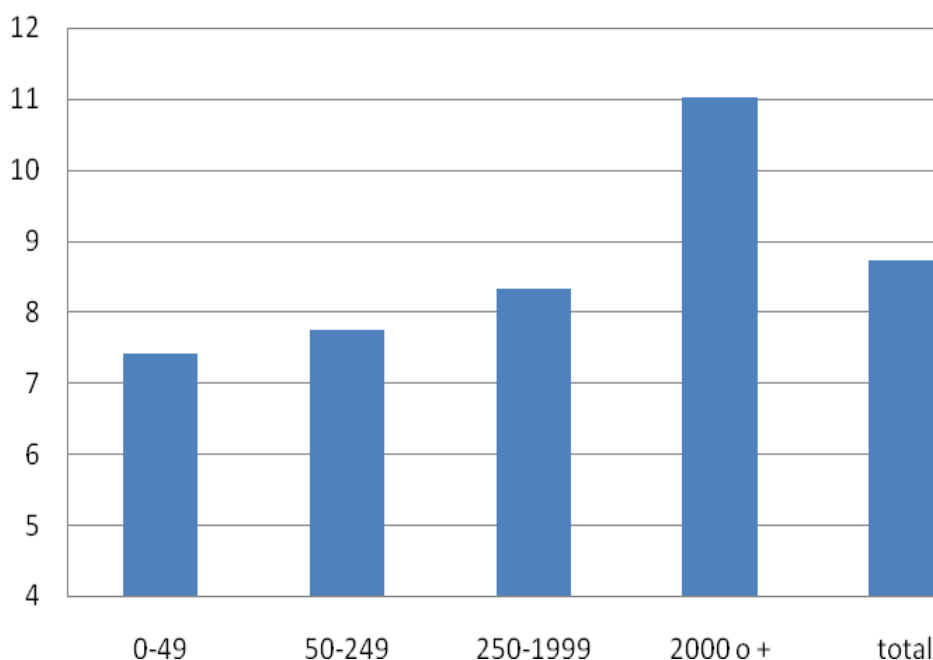
#### 3.5.2.1 El tamaño sí importa

En Chile se ocupan en promedio 8,6 prácticas de GC de un total de 17, esto equivale a que se tiene un rendimiento del 50,58%. La práctica más usada es la utilización de internet para obtener conocimiento externo donde el 74,82% de los encuestados afirmaron utilizar dicha práctica.

A simple vista estos números no reflejan un escenario negativo en términos de GC, pero cuando se hace el contraste con una potencia mundial como Alemania, que tiene un rendimiento del 61,05%, se comienza a vislumbrar la brecha que existe entre la realidad chilena y la realidad de potencias mundiales, en términos de GC.

El gráfico número 7 refleja el promedio de prácticas de GC utilizadas por tamaño de empresa. Las empresas con más de dos mil trabajadores presentan el mayor promedio de prácticas utilizadas, por el contrario, las empresas de menor tamaño presentan el menor promedio de prácticas usadas.

**10) Gráfico 3.7: Promedio de prácticas de GC por tamaño de empresa**

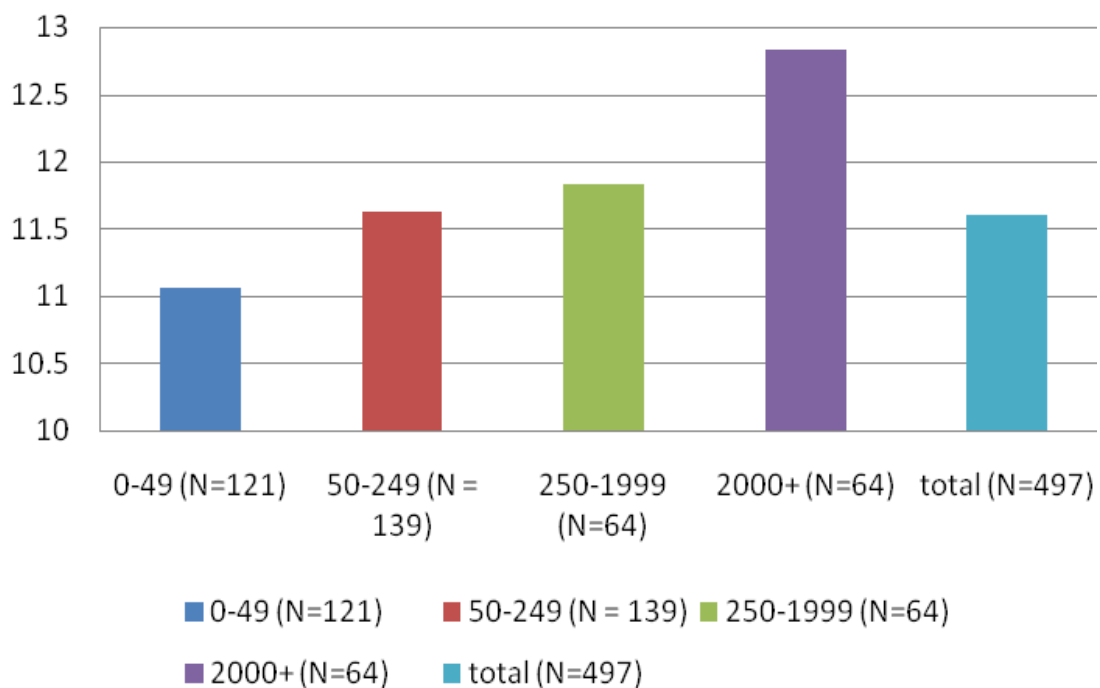


Fuente: Elaboración Propia.

Es razonable considerar que en empresas que posean menos de 10 trabajadores la administración del conocimiento no se presenta como un problema, dada la cercanía de los trabajadores y la posibilidad de reunirse y trabajar todos en contacto directo. Sin embargo, en la medida en que la empresa aumenta de tamaño, se vuelve más difícil gestionarla; los conocimientos de los proveedores, clientes, los procesos de producción, etc. La muestra confirma esta hipótesis y es posible afirmar que si las empresas aumentan de tamaño la utilización de la GC se vuelve más intensa y necesaria. Esta afirmación no sólo se obtiene en este estudio, tanto el estudio alemán como el estudio canadiense también reflejan los mismos resultados; la correlación positiva y significativa entre el tamaño de la compañía y la utilización de las mismas.

El gráfico número 8 señala los resultados obtenidos en el estudio alemán, realizado el año 2003, en donde se observa la correlación positiva que existe entre el número promedio de prácticas de GC usadas y el tamaño de la empresa.

**11) Gráfico 3.8: Promedio de prácticas utilizadas por tamaño de empresas alemanas**



Fuentes: Knowledge Management in German Industry

Al realizar la comparación entre ambos estudios se afirma que la microempresa alemana de hace 10 años atrás está ocupando una similar cantidad de prácticas que las empresas más grandes de Chile en la actualidad. Al contrastar ambos

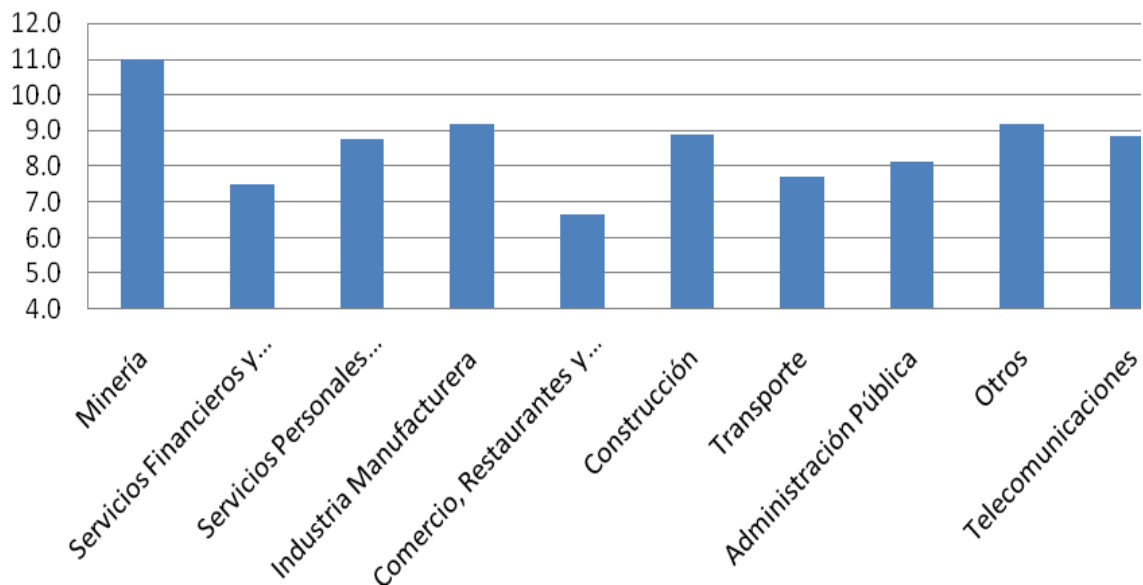
resultados se observa el retraso que existe en el ámbito de la GC en la industria chilena.

### 3.5.2.2 El uso de prácticas por sector industrial.

El patrón de los sectores industriales destaca a la industria de la minería como el sector en donde se utiliza más intensamente la GC, nuevamente la lógica concuerda con los resultados obtenidos, en donde la industria más desarrollada y que más aporta en Chile tiene los resultados más positivos en términos de GC.

El gráfico número 9 refleja el número promedio de prácticas de GC usadas y los sectores industriales que más aportan a la economía chilena. Los motivos del porqué la industria minera es la que más utiliza las prácticas de GC son variados, pero el principal se debe a que en los sectores en donde el conocimiento genera un gran valor en términos económicos hace más intensivo el uso de este tipo de herramientas, si bien existe un efecto de tamaño importante, debe existir un complemento entre ambas premisas que logran los resultados obtenidos.

#### 12) Gráfico 3.9: Promedio de prácticas de GC por sector industrial, en empresas chilenas



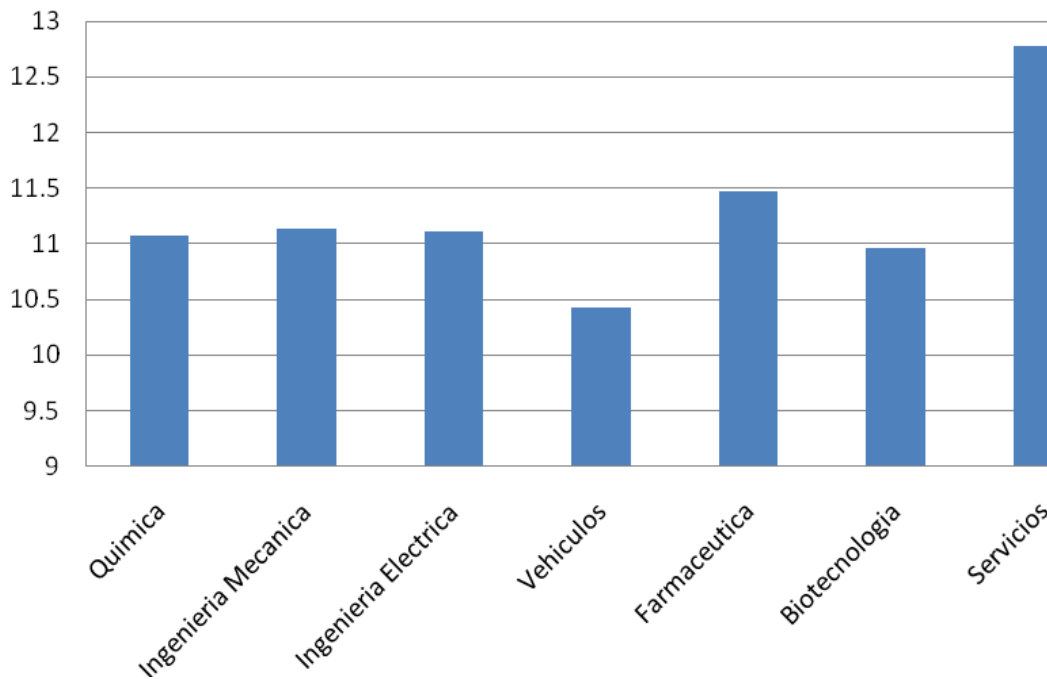
Fuente: Elaboración propia

La industria del comercio, restaurantes y hoteles (retails) es la industria que menos ocupa la GC. Como se mencionó anteriormente esta industria es la que

posee en la muestra casi un 57% de micro-empresas, lo que influye muy negativamente en el sector disminuyendo el promedio de uso de prácticas de GC.

En el estudio alemán el análisis por sector industrial arroja conclusiones similares que el realizado por tamaño de empresa. Chile nuevamente presenta un nivel muy inferior al de Alemania en términos de utilización de GC.

**13) Gráfico 3.10: Promedio de prácticas usadas por sector industrial en empresas alemanas**



Fuentes: Knowledge Management in German Industry

El gráfico número 10 refleja los resultados obtenidos por el estudio alemán donde se evaluaron diferentes industrias acorde a la realidad alemana. De manera global se puede visualizar que la industria que en promedio ocupa menos las prácticas de GC supera el promedio global obtenido para la realidad chilena.

A modo de resumir la mirada sectorial, Chile presenta una industria minera que sobresale en el promedio de prácticas utilizadas en comparación con el resto de las industrias y es el único sector que puede competir con la realidad obtenida en la industria alemana en su estudio realizado el año 2003. Por el contrario, el sector de comercio, restaurantes y hoteles (retails) se ve negativamente afectado por el efecto tamaño y presenta el menor promedio de prácticas utilizadas.

### 3.5.2.3 Prácticas más usadas

El análisis de las prácticas más usadas se traduce en un análisis individual que reúne a todos los individuos que señalaron que utilizaban la práctica antes y después del 2007. La tabla 2 desglosa el porcentaje de utilización de las prácticas evaluadas y entrega la categoría de las mismas.

14) Tabla 3.2: Resultado del uso de prácticas de GC en Chile

Prácticas de GC							
Categoría	Práctica	Total	Antes 2007	Después 2007	Planea usarse	No se utiliza	No sabe
<b>Comunicación</b>							
13	A) Regularmente se actualizan bases de datos de las buenas prácticas laborales, lecciones aprendidas o listas de expertos.	45%	22%	23%	14%	27%	14%
5	B) Preparación de documentación escrita del tipo de: lecciones aprendidas, manuales de entrenamiento de buenas prácticas laborales, artículos para publicación, etc. (memoria organizacional).	55%	29%	27%	14%	27%	5%
13	C) Se facilita el trabajo colaborativo mediante equipos de proyectos separados físicamente ("equipos virtuales").	45%	23%	22%	8%	30%	17%
<b>Entrenamiento y mentoring:</b>							
16	A) Provee de capacitación formal en prácticas de Gestión del Conocimiento.	41%	22%	19%	11%	37%	10%
15	B) Provee de entrenamiento informal relativo a la Gestión del Conocimiento.	44%	24%	20%	16%	33%	7%
12	C) Uso formal de prácticas de mentoring (tutoría), incluyendo profesionales en entrenamiento.	46%	18%	28%	14%	32%	8%
3	D) Se alienta a los trabajadores experimentados a transferir su conocimiento a trabajadores nuevos o menos experimentados.	59%	33%	25%	10%	26%	6%
11	E) Se alienta a los trabajadores a continuar su educación mediante el reembolso de la matrícula por cursos terminados satisfactoriamente relacionados con su trabajo.	48%	23%	24%	8%	36%	8%
3	F) Se ofrece capacitación fuera del lugar de trabajo para que los empleados mantengan las habilidades al día.	59%	33%	26%	5%	28%	9%
<b>Políticas y Estrategias:</b>							
17	A) Se cuenta con una política o estrategia de Gestión del Conocimiento escrita.	33%	21%	12%	12%	40%	15%
8	B) Se cuenta con un sistema de valores o cultura que promueva el	52%	29%	23%	10%	29%	10%



	compartir conocimientos.						
9	C) Se usan socios o alianzas estratégicas para adquirir conocimientos.	48%	29%	20%	11%	27%	14%
<b>Captura y adquisición de Conocimiento:</b>							
2	A) Se usa el conocimiento obtenido a partir de otras fuentes de la industria.	68%	41%	27%	9%	14%	9%
7	B) Se usa conocimiento obtenido a partir de instituciones de investigación pública.	54%	35%	19%	7%	27%	12%
5	C) Se dedican recursos en la obtención de conocimiento externo.	55%	35%	20%	10%	24%	11%
1	D) Se usa Internet para la obtención de conocimiento externo.	75%	48%	27%	6%	10%	9%
10	E) Se alienta a los trabajadores a participar en equipos de proyecto con expertos externos.	48%	27%	20%	8%	31%	13%

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 2 la utilización de internet para la obtención de conocimiento externo es la práctica más utilizada, en donde 3 de cada 4 empresas señaló que ocupaba dicha práctica, por el contrario, un tercio de los encuestados señala que no existe una política o estrategia de GC escrita, siendo ésta la práctica menos utilizada. El hecho de que la práctica menos usada sea tener una política o estrategia de GC escrita hace referencia a la poca visión estratégica que se tiene de la GC y en cómo los chilenos enfrentan con medidas concretas la administración del conocimiento.

A modo de comparación entre los países que realizaron el estudio se diseñó la tabla 3 que reúne las tres prácticas más usadas en este estudio, en el estudio alemán y el estudio canadiense. Entregando también el porcentaje de encuestados que señaló que utilizaba esa práctica.

15) Tabla 3.3: Prácticas de GC más usadas por país.

Prácticas de GC más usadas por país					
Chile		Canadá*		Alemania	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Se usa Internet para la obtención de conocimiento externo.	75%	Conocimiento capturado y utilizado, obtenidos a partir de fuentes de la industria tales como competidores, clientes y proveedores.	92%	Utilizando el conocimiento obtenido a partir de otras fuentes de la industria.	97%
Se usa el conocimiento obtenido a partir de otras fuentes de la industria.	68%	La empresa alentó a los trabajadores con experiencia para transferir sus conocimientos a los nuevos trabajadores.	82%	Se usa Internet para la obtención de conocimiento externo.	95%

Se ofrece capacitación fuera del lugar de trabajo para que los empleados mantengan las habilidades al día.	59%	La empresa dio capacitación informal en relación con la gestión del conocimiento.	81%	Fuera de las instalaciones que ofrece formación a los trabajadores para mantener las habilidades actuales.	95%
* Indica un porcentaje sólo para los usuarios de la GC, definimos como los no usuarios aquellas empresas que no usan ninguna práctica de GC					

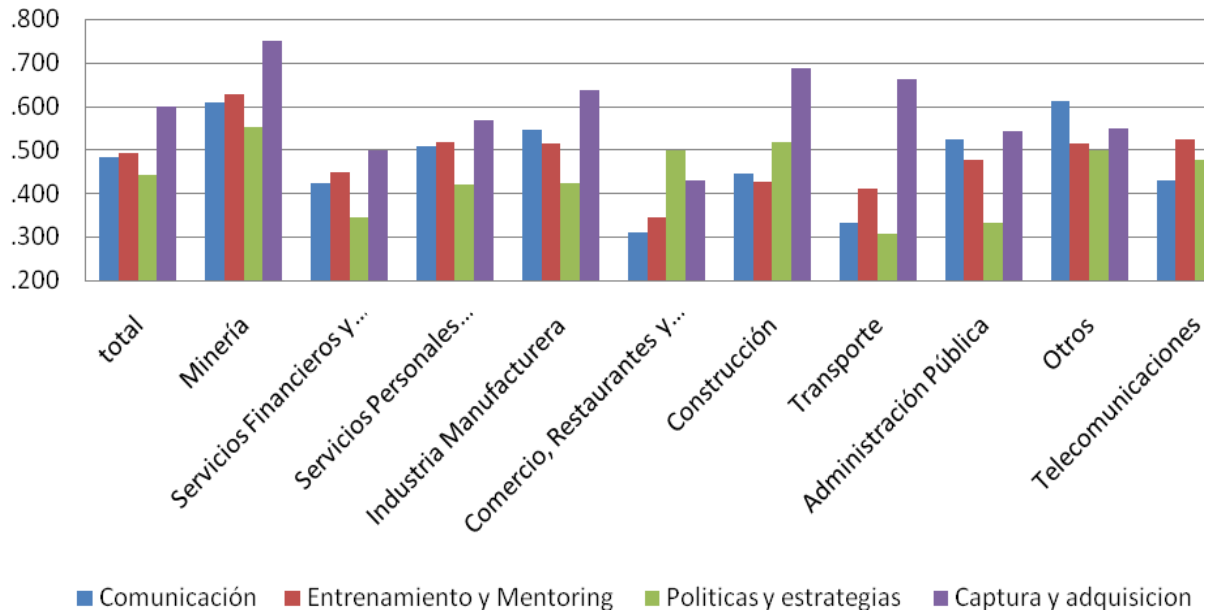
Fuentes: Elaboración propia con información de “Knowledge Management in German Industry” y “Measuring Knowledge Management in the Business Sector”.

Como se observa en la tabla 3 las tres prácticas más usadas son muy similares en los países en donde se realizó el estudio, pero presenta una diferencia en las prioridades y en la intensidad en la que se usan. Para Canadá y Alemania la prioridad radica en utilizar el conocimiento de otras fuentes de la industria, tales como competidores, clientes, proveedores, etc. A diferencia de ambos países, la prioridad de Chile es usar el internet para la obtención de conocimiento externo. Esta diferencia marca la posición que se toma para con la GC. Las potencias como Alemania y Canadá tienen una visión mucho más estratégica de la GC, en cambio la realidad chilena posee una visión de mas corto plazo y relacionado a tareas menos estratégicas y mas operacionales del día a día. Además de esto, se observa claramente que los porcentajes de utilización de las prácticas son mucho más fuertes en los países más desarrollados, por ende, no sólo se tiene una mejor visión sino que además se utilizan mucho más.

El hecho de analizar las prácticas más usadas puede hacernos perder la mirada global de la utilización de las prácticas y a su vez, resulta muy complejo analizar una a una, dado que existen 4 tamaños de empresa y 10 sectores industriales diferentes, es por esto que en el estudio alemán se diseñó un índice que indica en qué medida se está usando la GC desde un punto de vista agrupado y más global.

Este índice evalúa en 4 subgrupos las prácticas de GC (comunicación, entrenamiento y *mentoring*, políticas y estrategias, captura y adquisición), el índice va desde 1 a 0 siendo 1 la utilización completa del subgrupo y siendo 0 la no utilización de la misma.

**16) Gráfico 3.11: Índice de utilización de prácticas de GC agrupadas por sector industrial chileno**



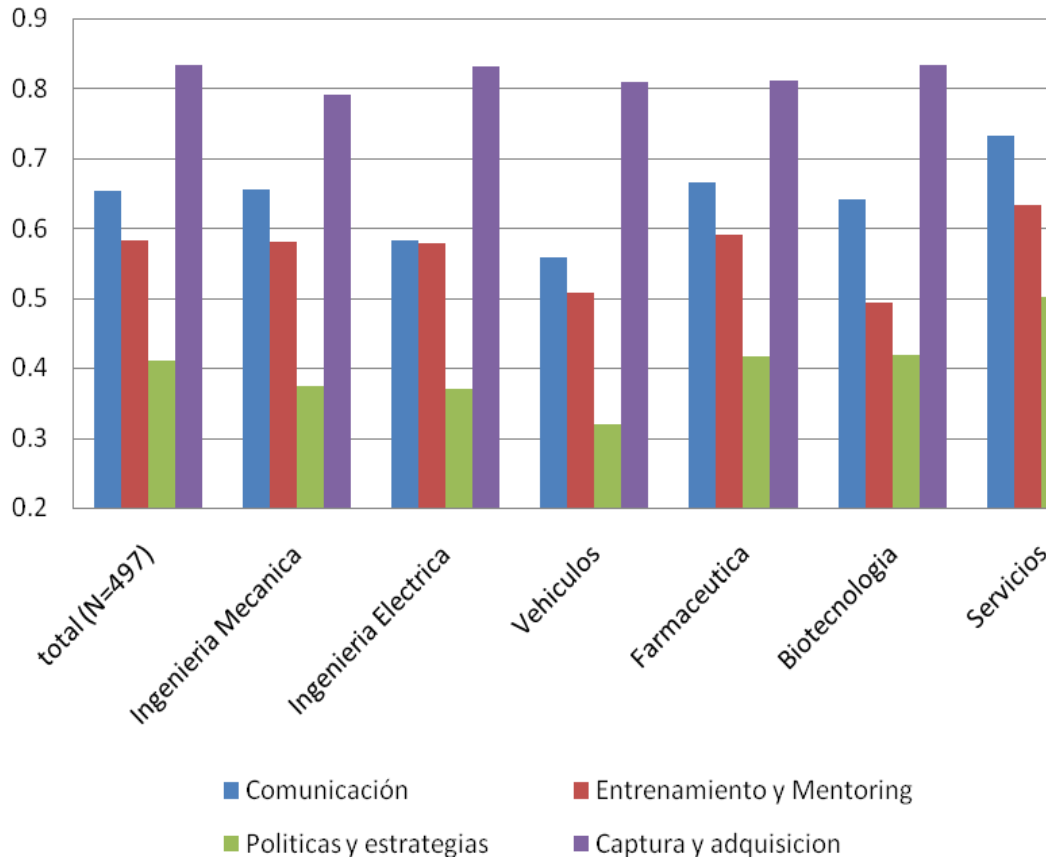
**Fuente:** *Elaboración propia.*

El gráfico 11 muestra la utilización de prácticas agrupadas y ordenadas por sector industrial. Los resultados obtenidos indican, al igual que en el estudio alemán, que la captura y adquisición de conocimiento es lo más utilizado por las empresas, lo que confirma que efectivamente este subgrupo cumple un rol muy importante en la competitividad y se está utilizando cada vez más. Política y estrategias es el subgrupo menos utilizado, lo que apunta a que existen pocas medidas concretas que formalicen la utilización de prácticas de GC. Desde una mirada industrial el sector de comercio, restaurantes y hoteles junto con la sección de otros, son los sectores que no lideran la captura y adquisición de conocimiento.

Los índices de los 4 subgrupos son muy similares al promedio de prácticas por industrias, es decir, si el promedio de utilización es bajo, el sector industrial también presenta bajos índices en los 4 subgrupos. El sector del transporte curiosamente es una industria muy fuerte en captura y adquisición pero tiene poco trabajo en los otros subgrupos.

En el estudio alemán nuevamente se observa una mayor utilización de la GC. Si analizamos los totales, Chile nuevamente se encuentra por debajo en todos los subgrupos (comunicación, entrenamiento y *mentoring*, captura y adquisición) salvo en políticas y estrategias que es donde Chile es muy similar.

**17) Gráfico 3.12: Índice de prácticas agrupadas en empresas alemanas por sector industrial**

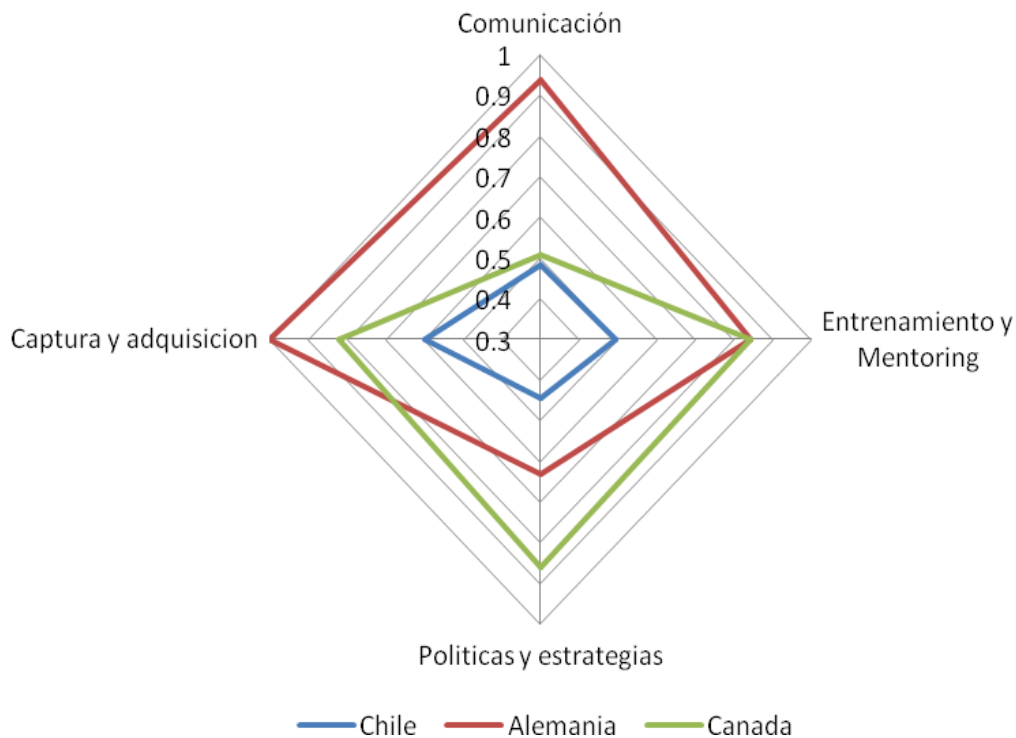


Fuentes: Knowledge Management in German Industry.

Los resultados obtenidos por el estudio alemán se aprecian en el gráfico 12, en el cual la captura y adquisición es el rol más importante. Curiosamente en el estudio alemán las industrias no presentaron muchas diferencias en el uso de los subgrupos de prácticas, al contraste de Chile en donde sí se presentan variaciones.

Para ilustrar de mejor manera las brechas que existen entre ambos se diseñó un gráfico de redes el cual compara los resultados obtenidos para Chile y se proyectan los resultados obtenidos en el estudio realizado por Alemania y Canadá hasta la actualidad, con un avance de un 5% anual. El gráfico 13 muestra los resultados anteriormente descritos.

**18) Gráfico 3.13: Análisis comparativo del uso de prácticas de GC entre Chile y Alemania**



Fuente: Elaboración propia con información de Knowledge Management in German Industry

Las brechas existentes se observan de mejor manera, siendo en Chile y Alemania la captura y adquisición de conocimiento el subgrupo de prácticas más usadas, en contraste con Canadá en donde política y estrategia es el subgrupo más ocupado. Chile y Alemania poseen figuras con una forma similar y se observa el marcado subdesarrollo por parte de Chile en materia de GC.

A modo de resumen, las prácticas de GC más utilizadas se agrupan en captura y adquisición de conocimiento, siendo el uso de internet como herramienta para la obtención de conocimiento la práctica más usada en este estudio. Al contrastar con otras realidades se obtienen resultados similares, pero con menor intensidad y brechas evidentes.

#### 3.5.2.4 Tendencias en la GC

Es importante preguntarse, ¿qué pasa con la dinámica de las prácticas de GC en los últimos años en vista de la creciente importancia que ha adquirido en el mundo

empresarial? A los encuestados se les preguntó si ocupaban las prácticas antes del año 2007 y también se les consultó si planean utilizar dicha práctica.

Con respecto al uso antes o después del año 2007 se puede apreciar que la mayoría de las prácticas tiene un alto porcentaje de utilización después del 2007, lo cual indica una creciente utilización de las prácticas de GC, pero al contrastar con los otros estudios se observa que en países desarrollados la mitad de las prácticas comenzaron a utilizarse antes del 2009.

La práctica que más planea usarse dentro de los próximos 24 meses es proveer de entrenamiento informal relativo a la Gestión del Conocimiento, en donde un 16% de los encuestados anunció que planea implementar dicha práctica. Si a esto le sumamos un porcentaje no menor (11%) de empresas que planean proveer de entrenamiento formal, entonces, se presenta un avance positivo en interiorizar la GC en la empresa, si bien el ideal es generar más entrenamiento formal, es un buen presagio en una primera instancia.

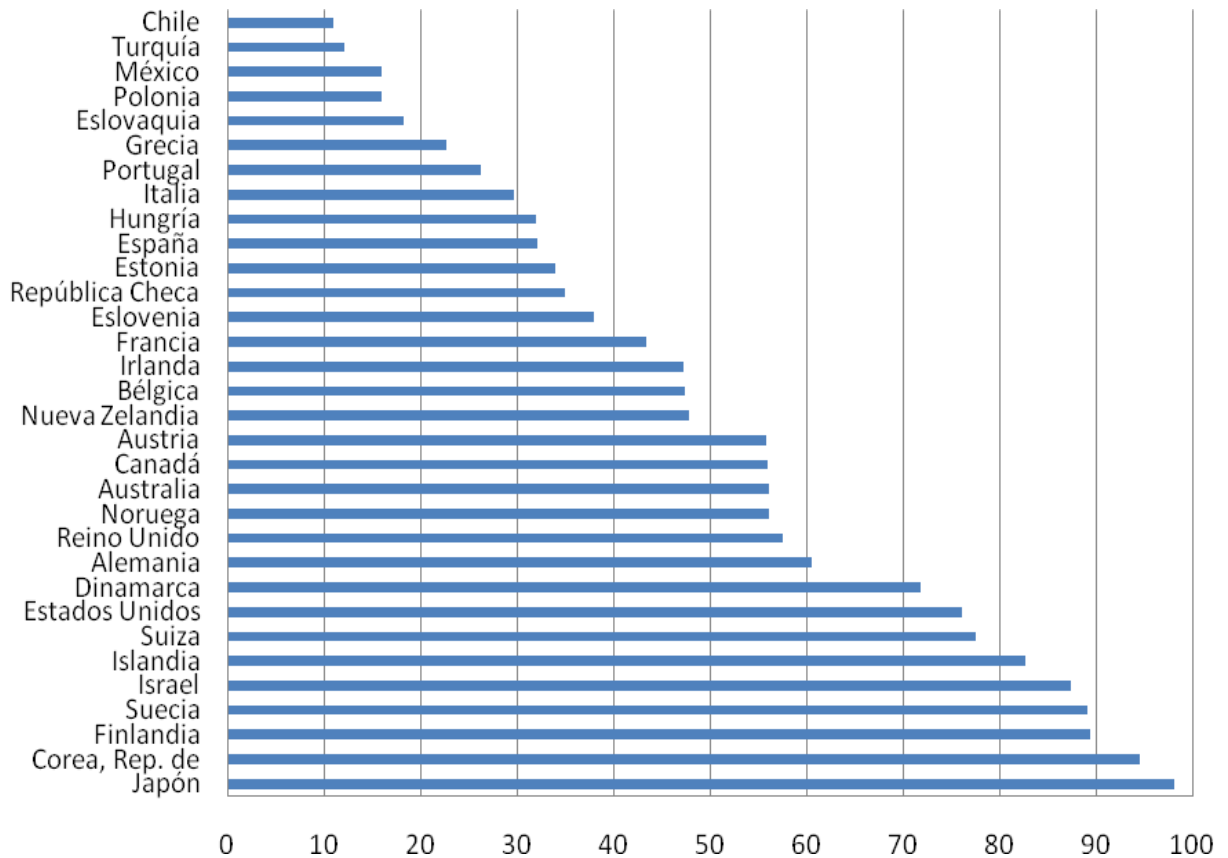
La segunda práctica que más planean usar es un triple empate entre la preparación de documentación escrita del tipo de lecciones aprendidas; manuales de entrenamiento de buenas prácticas laborales; artículos para publicación, etc. (memoria organizacional); la actualización de bases de datos de las buenas prácticas laborales; lecciones aprendidas o listas de expertos y el uso formal de prácticas de tutoría, incluyendo profesionales en entrenamiento. Las dos primeras hacen referencia a la comunicación y están relacionados con las tecnologías de información.

A grueso modo, la comunicación, el entrenamiento y *mentoring* presentan mayores proyecciones a utilizar en un futuro cercano, al parecer la política y estrategia sigue siendo relegada a un último plano, lo cual se alinea a todos los otros resultados en donde Chile carece de una visión estratégica de la GC.

#### 3.5.2.5 Prácticas de GC y la Innovación

El proceso de innovación es un pilar fundamental para la competitividad de la empresa, y las organizaciones están cada vez más orientando su eficiencia para acelerar los procesos de innovación, pero ¿cuál es el rol que cumple la GC con la innovación? En el estudio alemán se analizó este punto y se encontró que existe una relación positiva y significativa entre el uso de las prácticas de GC y la innovación, teniendo una significancia mayor en la comunicación y/o en la captura y adquisición de conocimiento.

### 19) Gráfico 3.14: Índice de innovación por país



Fuente: Cámara de Comercio. Santiago, año 2010

El gráfico 14 entrega el índice de innovación entregado por la Cámara de Comercio de Chile para el año 2010, dicho gráfico muestra de manera jerárquica a Alemania, Canadá y por último Chile.

Si análogamente se analiza el promedio de prácticas de GC utilizadas por país se observa que existe la misma jerarquía presente con el índice de innovación, lo que evidencia la correlación positiva entre la GC y la innovación. Estos resultados demuestran la poca visión estratégica con la que se enfrenta la innovación, en el caso chileno se presentan muy débiles índices de innovación lo que correlaciona positivamente con el diagnóstico obtenido con el uso de prácticas de GC en Chile.

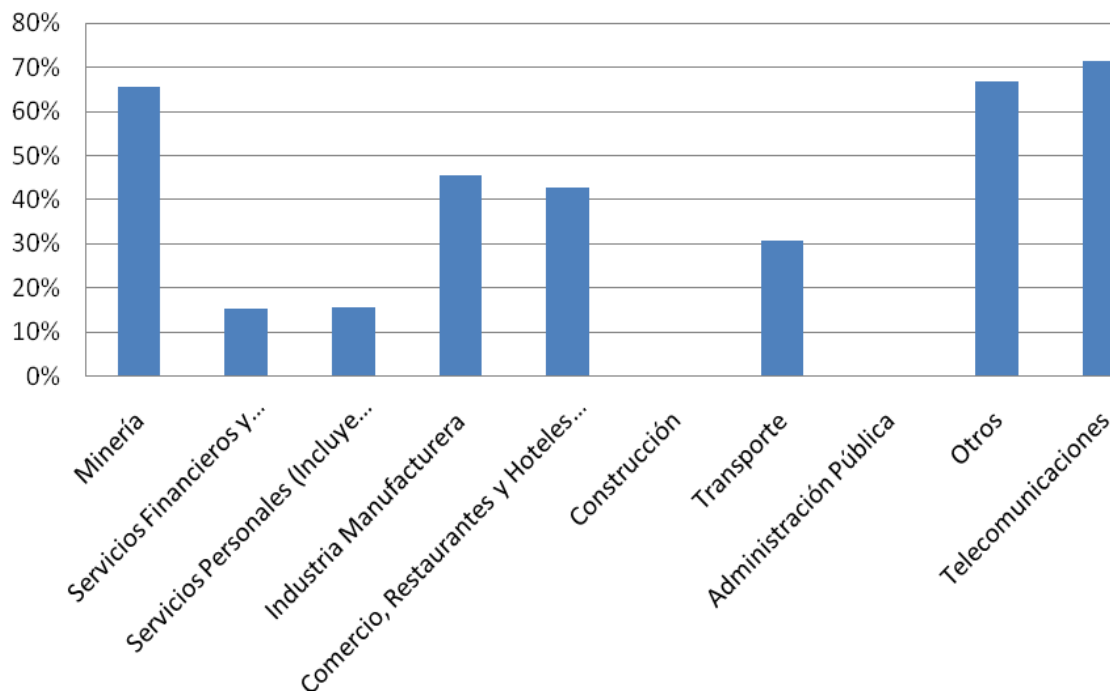
#### 3.5.2.6 Efecto Internacional

Otro análisis importante por realizar es si existe un efecto internacional en los resultados obtenidos, en otras palabras, si efectivamente el hecho de que existan

más compañías internacionales se traduzca en una mayor utilización de prácticas de GC.

El hecho de que una empresa pertenezca a una compañía internacional *a priori* indica que es una empresa con un número bastante alto de trabajadores, lo que podría hacer pensar que efectivamente el efecto internacional y el efecto tamaño se relacionan proporcionalmente. Por otra parte, el hecho de que existan más empresas internacionales en Chile llevaría a una mayor utilización de prácticas de GC propias de una empresa de gran tamaño, las que traspasan las fronteras y aplican sus políticas dentro de la realidad chilena.

**20) Gráfico 3.15: Porcentaje de empresas internacionales por sector industrial**



Fuente: Elaboración Propia

Para un mayor análisis se tomaron todos aquellos datos que señalaron que pertenecían a una compañía internacional (representan el 36,7% de la muestra) y se ordenaron por sector industrial, entregando el porcentaje de empresas internacionales presentes en el sector como lo indica el gráfico 3.15.

Existen industrias como la minería en donde al haber un alto porcentaje de empresas internacionales existe una sobresaliente ocupación de prácticas de GC, pero hay sectores en que esto no sucede, por ejemplo, en el sector de la



construcción no existen empresas internacionales y el promedio de utilización de prácticas no es tan bajo. Esto hace razonar que el efecto internacional no es tan claro y al mezclarse con el efecto tamaño se vuelve poco concluyente.

### 3.5.3 Razones para el uso de prácticas de GC

Para avanzar aún más en el estudio sobre la utilización de las prácticas de GC es importante comprender cuáles son los principales motivos del porqué usar este tipo de herramientas. Llegar a entender cuáles son las razones más importantes que indican las empresas chilenas para utilizar la GC o, si es posible, ver un patrón de motivación. Esto podría explicar de mejor manera los resultados obtenidos en la sección anterior.

En la encuesta entregada por la OCDE se consultó por 19 distintos motivos del porqué usar la GC, en donde se les pidió que evaluaran en una escala de 1 a 5 (1 muy importante; 5 para nada importante) si consideraban dicho motivo importante o no, además de agregar una sexta posibilidad en caso de que no aplicara a la empresa o que el individuo no manejara la información. La tabla 4 y 5 entrega los resultados obtenidos en el estudio, entregando el ranking y el porcentaje total, que considera el rango muy importante o importante.

21) Tabla 3.4: Resultados de las razones para usar las prácticas de GC en la industria chilena

Razones para utilizar Prácticas De GC								
Ránking	Práctica	Total	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para nada importante	No Aplica/No sabe
	2.1 Importancia de integrar y/o compartir el Conocimiento							
1	A) Ayudar a integrar el conocimiento al interior de la firma u organización	78%	38%	39%	14%	0%	6%	3%
3	B) Acelerar y mejorar la transferencia de conocimiento a los nuevos trabajadores	75%	39%	36%	14%	10%	1%	0%
14	C) Después de una fusión o adquisición para que ayuden a integrar conocimiento al interior de su nueva firma u organización	62%	33%	29%	14%	7%	2%	14%
13	D) Asegurar que el conocimiento alojado en todas sus oficinas internacionales de trabajo, esté accesible para toda la firma u organización	63%	31%	32%	14%	7%	2%	13%
2	E) Facilitar el trabajo colaborativo de proyectos o equipos que estén físicamente	76%	34%	41%	15%	4%	2%	3%

	separados (ej. diferentes sitios de trabajo)							
16	F) Asegurar el compartir o transferir conocimiento con socios en alianzas estratégicas, joint ventures o consorcios	61%	26%	35%	19%	9%	4%	7%
16	G) Promover el compartir y transferir conocimiento con proveedores	61%	27%	35%	18%	10%	3%	8%
14	H) Promover el compartir y transferir conocimiento con los clientes	62%	27%	35%	18%	12%	2%	7%

Fuente: Elaboración propia

El principal motivo más importante que los encuestados señalaron es ayudar a integrar el conocimiento dentro de la organización, si a este hecho se le suma que el segundo motivo más importante radica en facilitar el trabajo colaborativo de proyectos o equipos que estén físicamente separados, y que el tercer motivo más importante para usar la GC radica en acelerar y mejorar la transferencia de conocimiento a los nuevos trabajadores, es posible inferir que la circulación de conocimiento al interior de la compañía sería un argumento clave para aplicar las prácticas de GC.

Si bien la mirada puntual es bastante ilustrativa nuevamente no se posee algún parámetro para poder hacer referencia a que tan bien se está percibiendo las razones del porque usar la GC. En la tabla 5 se realiza la comparación entre los estudios de diferentes países tomando los tres primeros motivos que los participantes señalaron, específicamente el estudio canadiense utilizó razones propias a su estudio que escapan un poco del análisis conjunto pero los porcentajes obtenidos pueden ser un punto a comparar.

22) Tabla 3.5: Resultados de las razones para usar las prácticas de GC en la industria chilena

Otras Razones para Practicas De GC								
Ránking	Práctica	Total	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para nada importante	No Aplica/No sabe
2.2 Captura y control de Conocimiento								
6	A) Mejorar la captura y uso del conocimiento proveniente de fuentes externas a su firma u organización	69%	26%	44%	18%	8%	1%	3%
10	B) Proteger a su firma u organización de la pérdida de conocimiento a raíz de la partida de trabajadores	65%	35%	30%	15%	12%	3%	5%
12	C) Identificar y/o proteger la presente estrategia del conocimiento en su firma u organización	64%	29%	35%	20%	8%	3%	4%
9	D) Capturar el conocimiento no documentado (know-how) de los trabajadores	66%	40%	26%	13%	10%	5%	6%
2.3 Información en General								
18	A) Evitar la sobrecarga de problemas de información al interior de su organización	59%	16%	44%	27%	7%	3%	3%
7	B) Ayudar a los Gerentes a focalizar su atención en la Información clave	68%	26%	42%	16%	5%	5%	6%
2.4 Administración del recurso humano								
4	A) Para entrenar trabajadores en el conocimiento de los objetivos estratégicos de su firma u organización	74%	31%	44%	17%	5%	2%	1%
5	B) Para entrenar trabajadores en el desarrollo de sus recursos humanos	71%	33%	37%	20%	7%	0%	2%
10	C) Para alentar a los managers a compartir conocimiento como herramienta para la promoción profesional de sus subordinados	65%	27%	39%	18%	8%	3%	5%
8	D) Para incrementar la aceptación de los trabajadores de Innovaciones	67%	29%	38%	16%	7%	4%	7%
2.5 Razones Externas								
19	A) Para estar al día en su firma acerca de las herramientas de Gestión del Conocimiento o prácticas utilizadas por los competidores	58%	21%	37%	22%	9%	3%	8%

Fuente: Elaboración Propia

23) Tabla 3.6: Razones para utilizar prácticas de GC más importantes por país.

Razones más usadas por país					
Chile		Canada*		Alemania	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Ayudar a integrar el conocimiento al interior de la firma u organización	78%	Mejorar la ventaja competitiva de la empresa	93%	Para acelerar y mejorar la transferencia de conocimientos a los nuevos trabajadores	98%
Facilitar el trabajo colaborativo de proyectos o equipos que estén físicamente separados (ej. diferentes sitios de trabajo)	76%	Capacitar a los trabajadores para satisfacer los objetivos estratégicos de la empresa	81%	Para ayudar a integrar los conocimientos dentro de su empresa u organización	86%
Acelerar y mejorar la transferencia de conocimiento a los nuevos trabajadores	75%	Mejorar la retención de los trabajadores	74%	Para proteger su empresa u organización de la pérdida del conocimiento debido a la salida de los trabajadores	82%

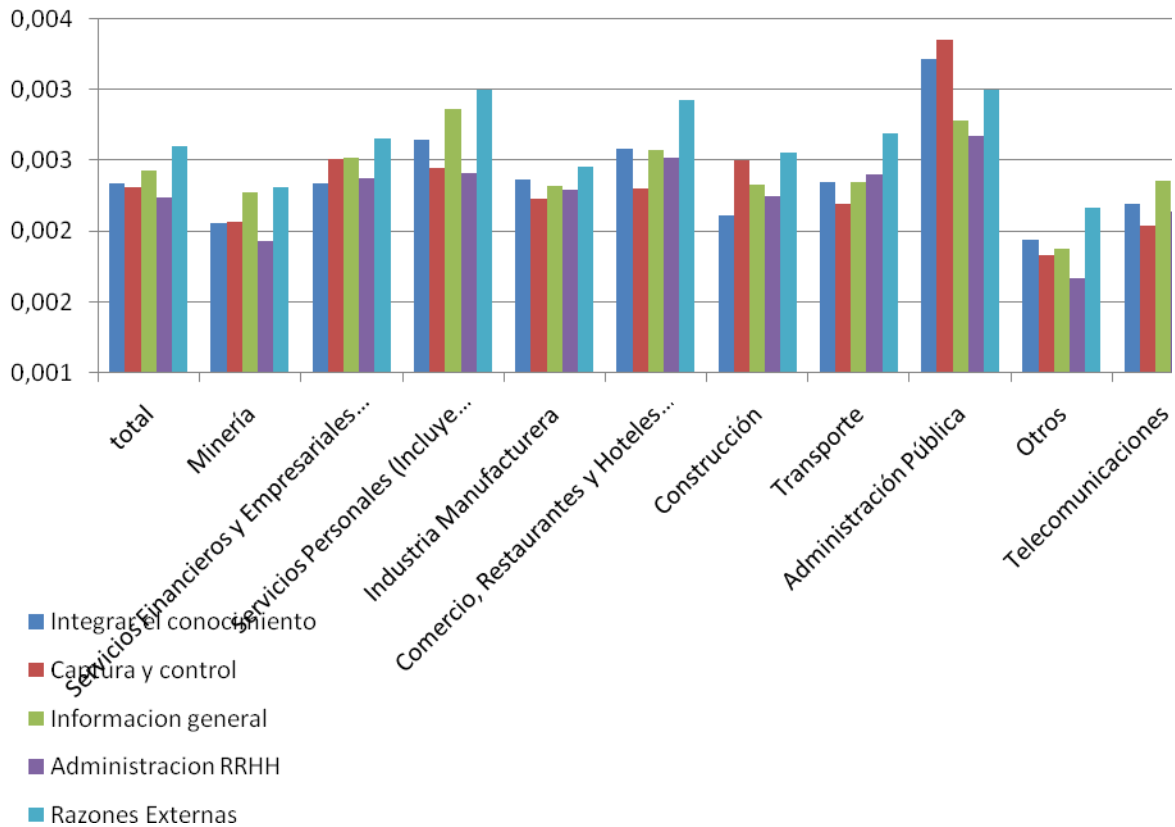
\* En el caso de los motivos para usar las prácticas de GC, el estudio canadiense uso motivos propios.

Fuente: Elaboración propia

Los principales motivos para la utilización de las prácticas de GC son similares en el estudio alemán y en el chileno, pero existen diferencias fundamentales en la visión que se tiene del porque usar la GC. En el estudio alemán el motivo más importante consiste en acelerar y mejorar la transferencia de conocimientos a los nuevos trabajadores, lo que da una visión de más largo plazo y estratégica, a su vez, el hecho de que dentro de sus principales motivos se encuentre proteger su empresa u organización de la pérdida del conocimiento debido a la salida de los trabajadores indica que se valora el conocimiento dentro del recurso humano interno y se mira la fuerza de trabajo como un activo estratégico. Por el contrario, los resultados obtenidos en el estudio de chileno los motivos del porque usar la GC nuevamente se alinean a un visión más a corto plazo y están relacionadas a resolver problemas contingentes de la compañía.

Para obtener una visión más global de los motivos se genero un índice de importancia asociado a las razones del porque usar la GC, éste va desde 1 a 5 donde 1 indica que el individuo considero muy importante los diferentes motivos relacionados a las 5 agrupaciones que entrega la OCDE dentro de su encuesta. (Importancia de integrar el conocimiento; captura y control; información general; administración del recurso humano y razones externas)

**24) Grafico 3.16.- : Índice de Razones de porque usar GC agrupadas por sector económico.**



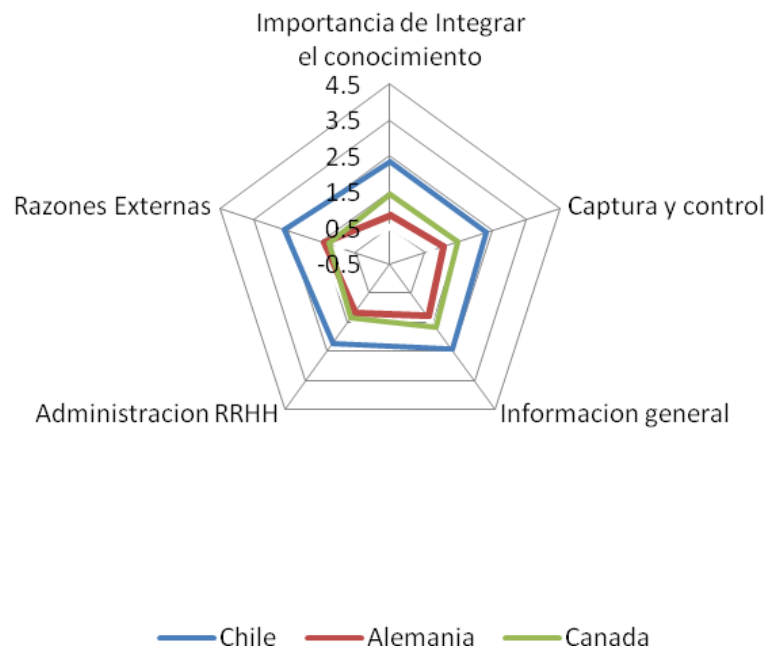
Fuente: Elaboración propia

En el grafico 3.16 se observa que ningun grupo de alternativas es claramente la razon principal del uso de la GC en empresas, pero la administración del recurso humano aparece como la razón más mencionada . Desde el punto de vista industrial el sector de las telecomunicaciones es el que da mayor importancia al uso de la GC y el sector de la administración pública presenta menores índices y en definitiva es el sector que considera menos importante el uso de la GC.

Estos resultados indican que la industria chilena está motivada por el manejo de la información interna de la compañía evitando la sobrecarga de información y focalizando su atención en la información considerada clave o relevante, además, el segundo motivo por el que se está usando las practicas de GC radica en los recursos humanos y el potencial que genera al entrenar y alentar a los trabajadores en los conocimientos claves para la compañía. Por otro lado el punto débil radica en las razones externas que se reduce a analizar como la competencia está utilizando la GC lo que enfatiza la poca visión estratégica que se tiene de las prácticas de GC.

La brecha del estudio alemán y canadiense contrasta mucho al estudio chileno ya que el grado de importancia que se le atribuye a la utilización de prácticas de GC es mayor tanto para los alemanes, como para los canadienses. Considerando el mismo supuesto en que el desarrollo alemán y/o canadiense en la importancia atribuida para usar la GC aumenta un 5% anual se diseñó el gráfico 17 que ilustra las brechas existentes.

**25) Gráfico 3.17: Análisis comparativo del porque usar la GC entre Alemania y Chile**



Fuente: Elaboración propia con datos de Knowledge Management in German Industry

Entender por qué utilizar las GC en las empresas chilenas es muy importante para la utilización de la misma. La superioridad de los resultados obtenidos en el estudio alemán y en el canadiense confirman el escenario negativo presente, no solo en la utilización de las prácticas de GC, sino que también en el grado de importancia que se le atribuye a la GC.

### 3.5.4 Efectividad atribuida a las prácticas de GC

Otra parte importante del estudio es entender ¿Que tan efectivas son las empresas en el uso de prácticas de GC? Lamentablemente no existe un indicador

que reúna la amplitud que la GC abarca en toda la empresa, y si existen, están ligados a áreas específicas como el área de IT o recursos humanos que limitan a la GC. El estudio realizado por el OCDE entrega en su cuestionario 7 atributos asociados a la utilización de las prácticas de GC en los cuales los encuestados deben evaluar en una escala de 1 a 5 el nivel de efectividad que asocian al atributo (1: muy alta efectividad; 5 para nada importante), además de una sexta posibilidad para aquellas empresas donde no aplique o el individuo no sepa responder a lo solicitado. La tabla 6 entrega los resultados obtenidos, en donde se considera una efectividad válida a aquellos que señalaron que el atributo posee una alta o muy alta efectividad.

26) Tabla 3.7: Efectividad atribuidas a prácticas de GC

Efectividad para Prácticas De GC								
Ranking	Efectos	Total	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para nada importante	No Aplica/No sabe
3. Uso de prácticas en gestión del conocimiento (Efectividad)								
7	A) Incrementando nuestra habilidad en la captura del conocimiento proveniente de instituciones de investigación pública	46,3%	14,3%	32,0%	31,3%	11,6%	2,7%	8,2%
3	B) Incrementando nuestra habilidad en la captura del conocimiento proveniente de otros negocios	66,7%	23,1%	43,5%	20,4%	4,8%	3,4%	4,8%
2	C) Mejorando las habilidades y conocimiento de los trabajadores	71,4%	32,0%	39,5%	19,0%	5,4%	1,4%	2,7%
1	D) Mejorando la eficiencia y productividad de los trabajadores	72,1%	35,4%	36,7%	18,4%	5,4%	1,4%	2,7%
4	E) Incrementando nuestra adaptación de productos y servicios a los requerimientos de los clientes	65,3%	26,5%	38,8%	23,1%	6,1%	0,0%	5,4%
5	F) Ayudándonos a adherir nuevos productos y servicios	60,5%	21,1%	39,5%	23,8%	8,2%	3,4%	4,1%
6	G) Aliviar el impacto de la partida de los trabajadores	57,1%	28,6%	28,6%	20,4%	11,6%	5,4%	5,4%

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados obtenidos reflejan que para los chilenos, mejorar la eficiencia productiva por parte de la fuerza laboral es el atributo que se considera más efectivo de la GC, seguido de mejorar las habilidades y conocimiento de los trabajadores, lo que evidencia que los recursos humanos es la sección del conocimiento donde los chilenos atribuyen una mayor eficiencia.

Como se ha hecho a lo largo del estudio, la tabla 7 entrega los resultados obtenidos de los 3 atributos más eficientes por los tres estudios. En el estudio alemán y canadiense se analizaron más atributos y solo se tomó en cuenta aquellos atributos que se tenían en común los tres estudios realizados.

27) Tabla 3.8: Mejores efectos atribuidos a la GC por país

Atributos evaluados de la GC por país					
Chile		Canadá*		Alemania	
Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Mejorando la eficiencia y productividad de los trabajadores	72%	Mejora de las habilidades y los conocimientos de los trabajadores	88%	El aumento de nuestra adaptación de los productos o servicios a las necesidades del cliente	73%
Mejorando las habilidades y conocimiento de los trabajadores	71%	Mejora de la eficiencia del trabajador y / o productividad	80%	Mejora de las habilidades y los conocimientos de los trabajadores	73%
Incrementando nuestra habilidad en la captura del conocimiento proveniente de otros negocios	67%	El aumento de la adaptación de los productos o servicios a los requisitos del cliente	78%	Mejora de la eficiencia y productividad del trabajador	69%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, a diferencia del uso y de las razones, desde el punto de vista cuantitativo los porcentajes relacionados con la eficiencia son muy similares en los tres estudios siendo los canadienses lo que poseen un mayor porcentaje de efectividad. En los resultados alemanes se consideró como atributo más eficiente el aumento de la adaptación de los productos o servicios a las necesidades de los clientes, la que está muy ligada al proceso de innovación y de visión estratégica que poseen los alemanes, por otro lado, los resultados canadienses arrojan que mejorar las habilidades y los conocimientos de los trabajadores habla de una fuerza laboral ampliamente integral que reúne una mejor habilidad y un mayor conocimiento, para el caso chileno el atributo más eficiente radica en mejorar la eficiencia y productividad de los trabajadores.



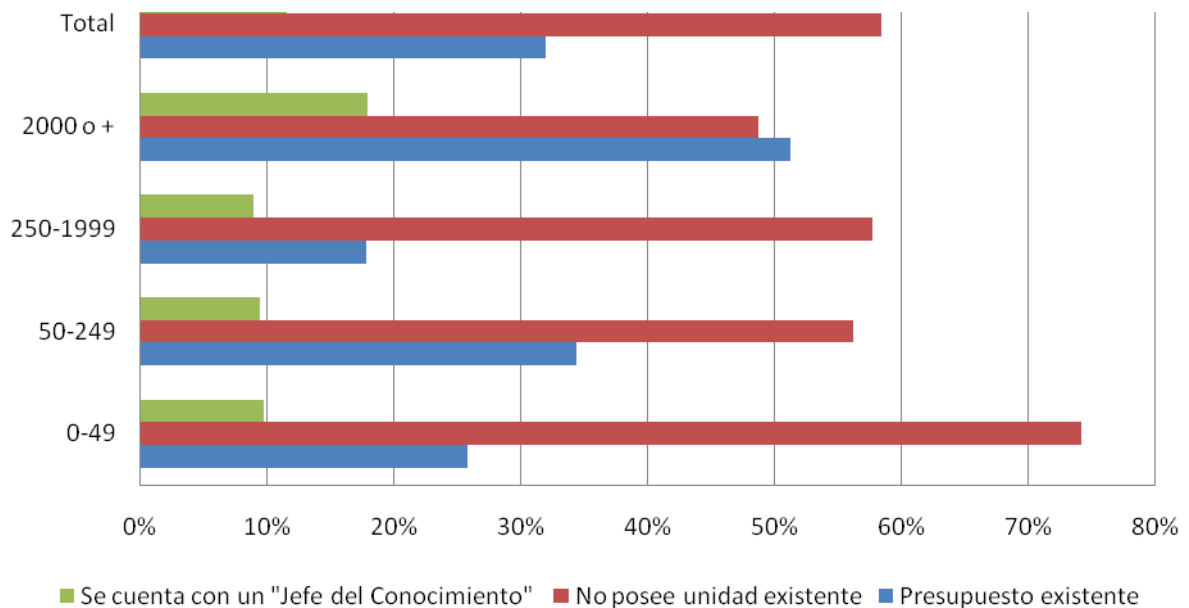
### **3.5.5 Institucionalización de la GC**

Otro gran concepto a analizar en la industria chilena radica en como las empresas están institucionalizando a la GC. Eventualmente la manera en que se introduce la GC en las diferentes compañías del país es muy diversa y se presentan realidades muy distintas, lo que hace muy difícil medir con exactitud cómo se introduce organizativamente las prácticas de GC, pero existen aspectos básicos que si es posible medir y que independiente de los diferentes escenarios y posibilidades que existen, debiesen estar presentes para una buena utilización de las prácticas de GC. Estos aspectos básicos radican en la responsabilidad de las prácticas de GC y en que efectivamente exista un presupuesto concreto en la GC.

Lo óptimo para un buen desarrollo de las prácticas de GC sería que la compañía posea un encargado que sea transversal a la compañía y logre integrar estas prácticas el interior de la firma. La herramienta entregada por la OCDE denomina a este puesto como “jefe del conocimiento” y lo posiciona como una entidad que reúne las características anteriormente mencionadas, además de dar la opción de otorgar la responsabilidad al área de RRHH. A su vez, el hecho de contar con un presupuesto para la GC implica entender la importancia y lo poderosa que puede ser esta herramienta.

El gráfico numero 18 resume los resultados obtenidos considerando el porcentaje de empresas que poseen un presupuesto, las empresas que poseen una entidad concreta responsable como “Jefe del conocimiento” y se señala, en contraste, el porcentaje de empresas que no poseen ningún responsable, agrupando por tamaño de empresa.

**28) Grafico 3.18: Resumen de la institucionalización de la GC en empresas chilenas por tamaño**



Fuente: Elaboración propia

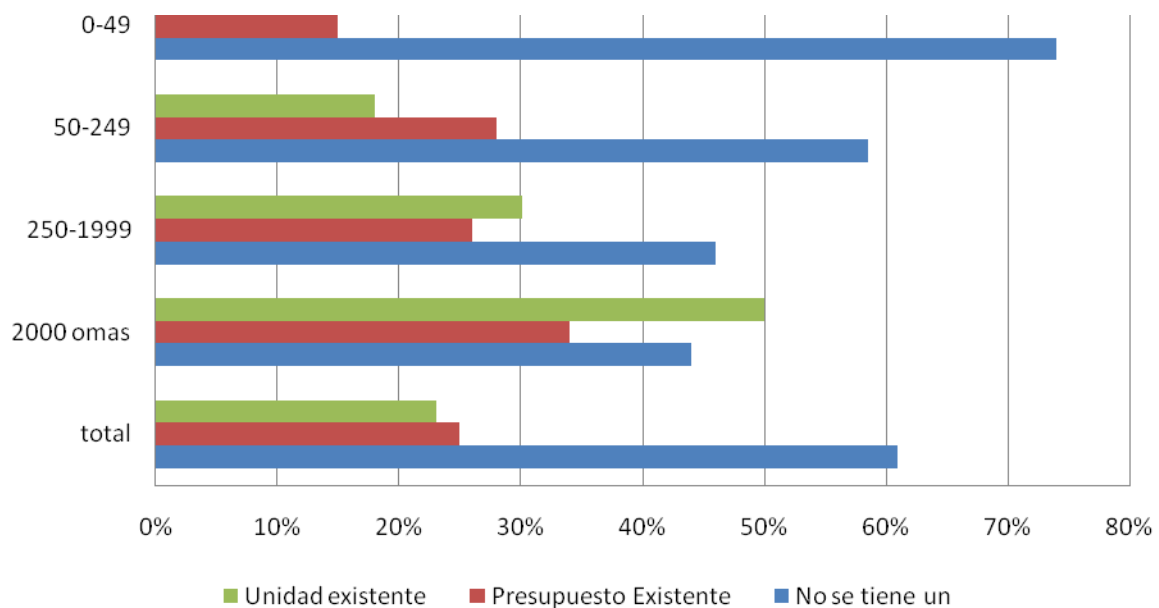
Los resultados obtenidos reflejan que solo un 11,56% de las empresas poseen un responsable concreto y que cerca del 58,5% no tiene una entidad que maneje o administre las prácticas de GC, a su vez, un 23,81% de empresas señalaron que el área de recursos humanos es el encargado de la GC (véase anexo 5.1 Responsabilidad de la GC por tamaño de empresa). Por otro lado el porcentaje de empresas que poseen un jefe del conocimiento es muy similar entre las medianas, pequeñas y micro empresas, siendo las grandes empresas las que muestran un mayor compromiso institucional desde el punto de vista de las responsabilidades dentro de la firma. Por otro lado se presenta una correlación aparentemente negativa entre el tamaño de la firma y el porcentaje de empresas que no poseen ninguna unidad existente, cabe señalar que esta correlación negativa no es concluyente debido a que existe una mínima diferencia entre los subgrupos de 250-1999 y los 50-249 trabajadores que rompe con dicha afirmación.

Con respecto al presupuesto existente, el 31,9% de las empresas señaló que tiene un presupuesto, nuevamente no existe una correlación entre el tamaño de las empresas y la existencia de un recurso monetario dedicado a la GC. El 51,28% las empresas de más de dos mil trabajadores señaló que si presenta un presupuesto, lo cual sigue la lógica de que a mayor tamaño se generan mayores medidas concretas con respecto a la GC, el punto que rompe la teoría es el segmento de

250 a 1999 trabajadores en donde solo un 17,8% señaló que posee un presupuesto existente lo cual es incluso menor al segmento de menor tamaño de empresas que señaló que un 25,81%. (Véase anexo 5.2 Presupuesto otorgado a la GC por tamaño de empresa).

El gráfico número 19 detalla los resultados obtenidos por el estudio alemán en donde se presentan diferentes correlaciones que en este estudio no se observan. En términos generales, Chile obtiene resultados bastante similares e incluso levemente mejores que los resultados obtenidos en el estudio alemán. Por un lado en dicho estudio las empresas que señalaron que poseen un presupuesto dedicado a la GC asciende a cerca del 25%, menor al obtenido para Chile, como segundo punto en el estudio chileno las empresas que señalaron que poseen una unidad existente, ya sea como jefe del conocimiento o como área de recursos humanos, asciende al 35,3% mayor al estudio realizado en Alemania.

**29) Grafico 3.19: Institucionalización de la GC de empresas alemanas por tamaño**

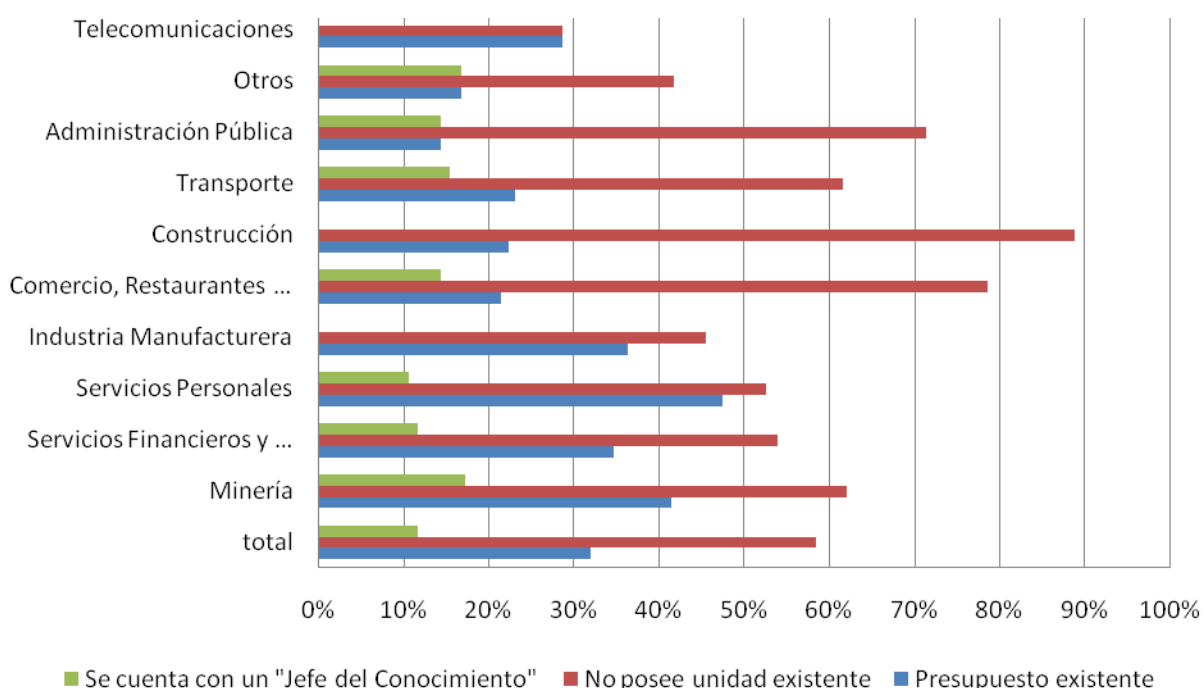


Fuentes: Knowledge Management in German Industry

A diferencias de las prácticas, motivos y eficiencia de la GC en la institucionalización de la GC existe un mejor escenario, pero considerando que el estudio alemán fue realizado durante el año 2002, los porcentajes de avance no sustentan el tiempo pasado y no necesariamente se traducen en una mayor y mejor utilización de la GC.

Por sector industrial el gráfico número 20 entrega los resultados obtenidos. La minería es el sector que posee el mayor porcentaje de empresas que si cuenta con un “jefe del conocimiento”, por el contrario, existen dos industria que en su totalidad no poseen un jefe del conocimiento. En el caso de la industria manufacturera, es bastante particular debido a que no posee una entidad concreta, pero presenta el porcentaje más bajo de empresas que no poseen ninguna unidad existente, evidentemente en este sector el porcentaje faltante recae en el sector de recursos humanos. (Véase anexo 5.3 Responsabilidad de la GC por sector industrial)

### 30) Grafico 3.20: Resumen de institucionalización de la GC en empresas chilenas por sector industrial



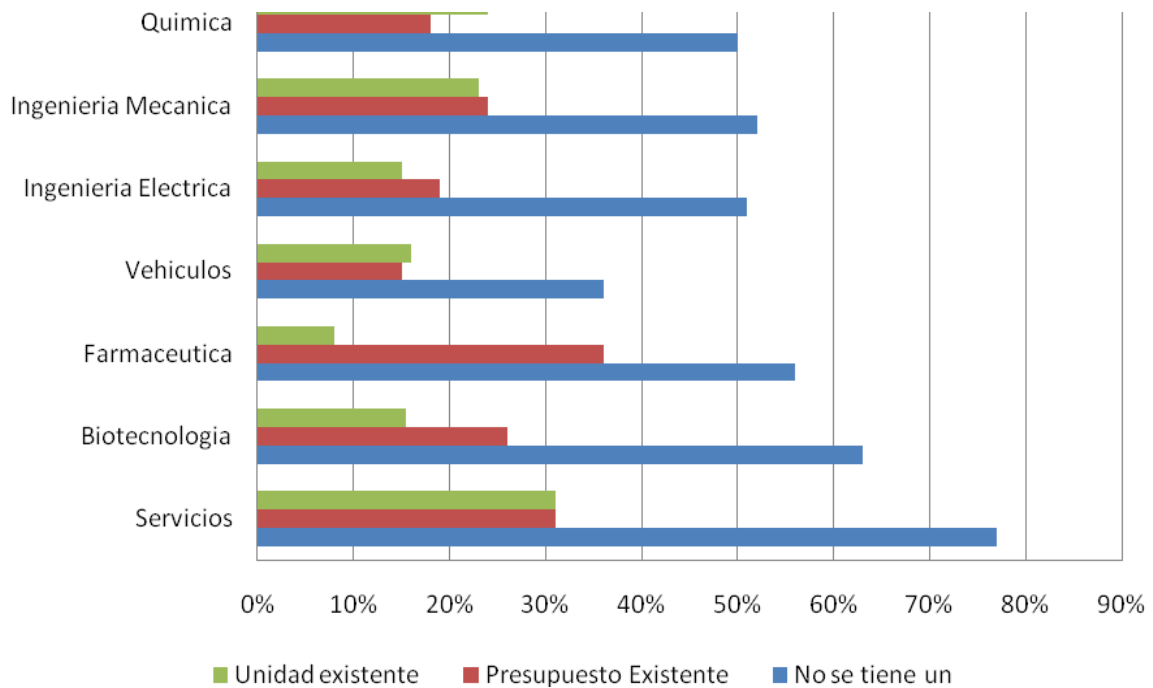
Fuente: Elaboración propia

El sector de los servicios personales (incluye educación, salud y otros servicios) presenta el mayor porcentaje de empresas que si poseen un presupuesto, por el contrario la administración pública es el sector que menos destina un presupuesto a las prácticas de GC.

El gráfico 21 entrega los resultados obtenidos por las empresas encuestadas en Alemania. Al realizar la comparación entre ambos estudios se pueden encontrar que existen industrias alemanas, como la farmacéutica, que están por debajo de

algunas industria chilenas, pero en general las industrias alemanas se encuentran bastante similar a la industria chilena.

**31) Grafico 3.21: Institucionalización de la GC e empresas alemanas por sector industrial**



Fuentes Knowledge Management in German Industry

Al parecer Chile posee similares índice de institucionalización de la GC, pero se obtienen una menor eficiencia y un menor uso de las prácticas de GC, esto puede ser debido a que los montos invertidos en GC pueden ser mucho mayores en las industrias alemanas y puede que exista una mayor capacitación en la fuerza laboral en términos de GC, lo que puede influir en la administración y en los resultados obtenidos.

El hecho de que cerca del treinta por ciento de la muestra señale que posee un presupuesto, habla de la falta de inversión en el capital intelectual y que las prácticas de GC aplicadas en la empresa están siendo un costo para otras áreas de la compañía, lo cual, dificulta poder controlar los resultado asociados a la GC disminuyendo tanto su eficiencia como su utilización.

## 3.6 Conclusiones del estudio sobre la Gestión del Conocimiento en Chile utilizando metodología OCDE.

### **3.6.1 Importancia de la GC y la Innovación para el desarrollo Económico.**

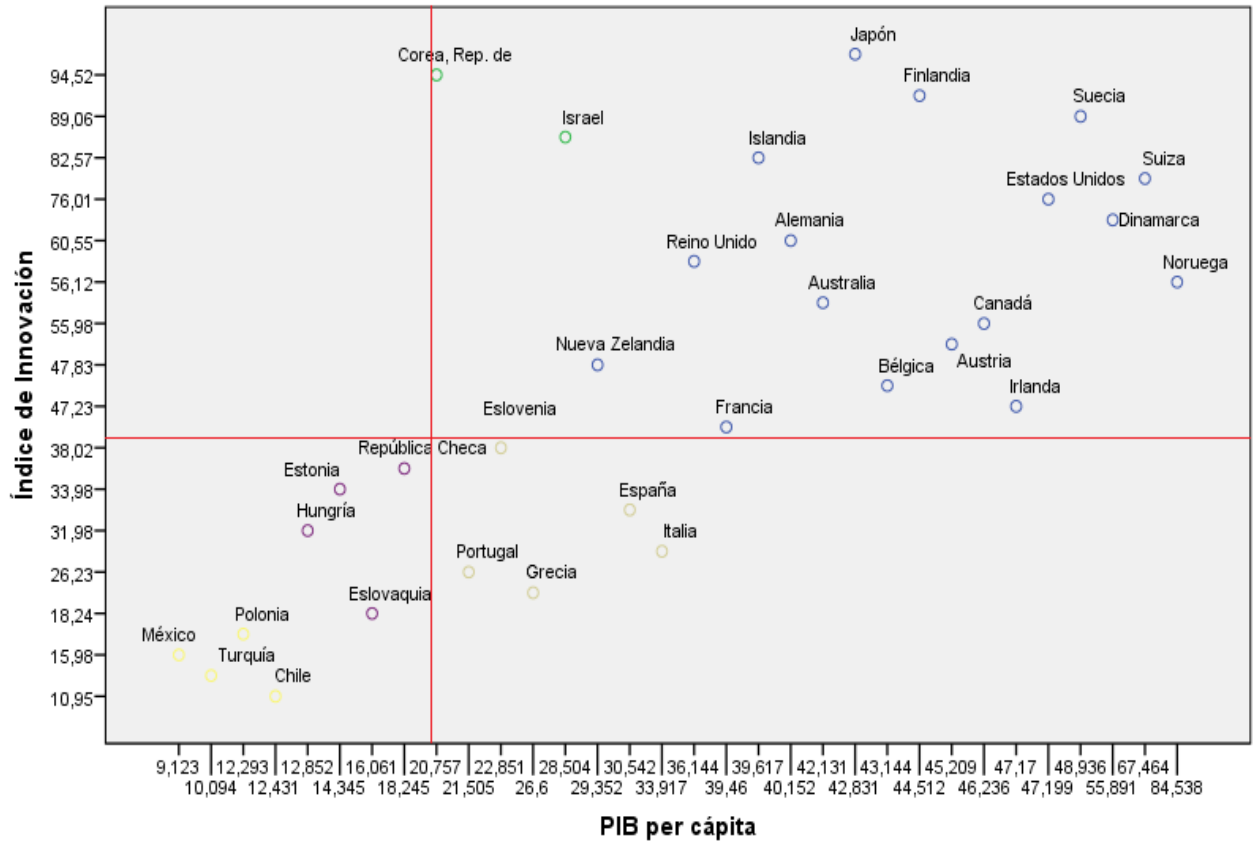
La gestión del conocimiento indudablemente es una importante herramienta para que las compañías puedan lograr ventajas competitivas sostenibles e incentivar la innovación y el uso del capital intelectual en las organizaciones (Davenport, T. & Prusak, L. 1998, Edvinsson, L. & Malone, M. 1997., Stewart, T. 1997, Argote, L. and P. Ingram 2000, Choo 1998).

La economía del conocimiento propone nuevos retos para las empresas y gobiernos, siendo activos intangibles tales como el conocimiento, fundamentales en la actualidad, y por lo tanto la gestión del conocimiento puede contribuir a la productividad y generación de valor de las compañías, gestionando dicho conocimiento. En un reciente estudio global de Mckinsey (Mackinsey Global Survey, 2010) con más de 1700 ejecutivos en 40 países del mundo, un 69% de ellos declaraban obtener beneficios cuantificables significativos del uso de prácticas de gestión del conocimiento relacionadas con Web 2.0 en sus empresas. Los resultados obtenidos en esta investigación entregan una buena primera visión respecto de la utilización de Gestión del Conocimiento en Chile y sus industrias. La muestra considera una adecuada representatividad de las industrias de la economía chilena.

A su vez también se consideró una muestra adecuada de todos los segmentos de tamaño de las empresas nacionales, verificándose que las grandes empresas son las que poseen un mayor porcentaje de utilización y de cantidad de prácticas de GC.

La innovación correlaciona positivamente y significativamente con la utilización de prácticas de GC, aquellos países que tienen indicadores de Innovación alto, también tienen una mayor utilización de prácticas de GC. El estudio Alemán revisó estos factores en particular, corroborando la correlación entre el uso de las prácticas de GC y las industrias más innovadoras del país. En el caso de Chile todas las industrias tuvieron baja utilización de prácticas de GC, lo que implicaría un bajo nivel de innovación, el foco estratégico está puesto en la búsqueda de la eficiencia operativa. Prácticamente ninguna empresa tiene considerada la innovación como un pilar estratégico.

**32) Gráfico 3.22: Análisis entre la innovación y el desarrollo Económico (PIB per cápita).**



Fuente: Elaboración propia

También es posible correlacionar el nivel de desarrollo de los países en términos de PIB per cápita con el índice de Innovación de dichos países. Al considerar que es posible que los países que tienen más desarrollo sean los que más invierten o incentivan la innovación es posible determinar que esta correlación no se da del todo, países que recientemente se han desarrollado como Israel y Corea del sur, están con los índices más altos de innovación, junto a países como Japón y Finlandia, con grandes diferencias de PGB.

Otra importante correlación que existe se da entre el índice de innovación y la utilización de herramientas TIC, el camino al desarrollo parece estar fuertemente ligado a la Innovación y al uso de nuevas tecnologías, claramente la innovación y la transferencia de tecnología tienen un fuerte impacto en el desarrollo económico y el aumento de nivel de competitividad internacional de la economía de las naciones (Gurbiel 2002, Rio Conference 2012), existen una serie de estudios y análisis utilizados para revisar el avance de las economías de lo OCDE que corroboran esta relación. Esto consigna de manera meridiana la gran importancia y contribución que puede hacer la GC al incentivo y desarrollo de la innovación así como uso de conocimiento y mejoras en la competitividad y productividad.

Al respecto cabe destacar los grandes avances en crecimiento de PGB en los últimos años de países como Israel y Corea del Sur, quienes están entre los países con un mayor índice de Innovación, además de haber aumentado el uso de tecnologías de la información como la Intranet. (Gráficos 3.1, 3.14 y 3.22).

Dada la correlación que existe entre la utilización de la GC y la innovación, y considerando que el actual y anteriores gobiernos de Chile han sugerido como meta de alcanzar el desarrollo del país para el año 2018, se sugiere un aumento de las prácticas de GC con el fin de mejorar el índice de innovación en Chile que es el más bajo de la OCDE.

El gráfico 22 muestra la relación existente entre la innovación y el desarrollo económico, si dividimos este gráfico en cuadrantes que dividan primero un indicador de desarrollo (PIB per cápita de Us\$ 20,000) y un índice de innovación alto (sobre 40 puntos), podemos ver que no existen países subdesarrollados con índices de innovación altos, y que los países desarrollados de la OCDE con mayores problemas económicos, tienen un índice de innovación relativamente bajo. Además es posible notar que las economías con mayores índices de innovación son las que se han desarrollado más rápidamente.



## 4 Capítulo IV Medición del uso de Herramientas Tecnológicas de Gestión del Conocimiento en la Industria Chilena

### 4.1 Perfil Económico de Chile

Antes de analizar el estado del uso de las tecnologías del Conocimiento en Chile, es recomendable expresar algunas cifras generales respecto del mercado chileno.

#### 4.1.1 Informe de Chile

La economía chilena es conocida internacionalmente como una de las más sólidas del continente. A pesar de que a lo largo de su historia ha enfrentado diversos períodos de crisis, en los últimos años ha tenido un importante y sostenido crecimiento.

Chile es un mercado abierto al mundo, con una economía caracterizada por la explotación y la exportación de materias primas.

La economía de Chile es considerada como una de las más desarrolladas de Latinoamérica, y se cree que será un país desarrollado entre los años 2018 y 2020. Además, cuenta con el Índice de Desarrollo Humano (IDH) más alto de Latinoamérica. Según estimaciones del FMI el país alcanzará un PIB per cápita de poco más de 18,000 USD en un periodo de 2 años (2015). A comienzos de 2010, Chile se convirtió en el primer miembro pleno de la OCDE en Sudamérica y segundo en Latinoamérica, después de México, debido al reconocimiento en los avances económicos de las últimas décadas, desarrollo social y fuerte reestructuración institucional, que ha llevado a Chile a ubicarse en la treintena de miembros de esta organización, que agrupa a las principales economías industrializadas del mundo.

La economía de Chile se caracteriza por ser abierta (orientada a la exportación): El perfil exportador ha estado compuesto en el último lustro por un 45% de carácter industrial, 45% de carácter minero y un 10% de exportaciones agrícolas, aproximadamente. Estas cifras se modifican coyunturalmente debido a las variaciones del precio del cobre (del cual Chile depende en un 35% sobre las ventas al exterior). Dentro del rubro industrial destaca la exportación de celulosa, madera, metanol, productos agroalimentarios como los hortofrutícolas, lácteos y pesqueros (Chile proyecta convertirse para el 2013 en uno de los 15 mayores proveedores de alimentos al mundo). Las industrias forestal, del mueble, del salmón y del vino -de reconocido prestigio internacional- han adquirido gran importancia en la última década.

Conforme a datos del Banco Central de Chile, durante 2012, las exportaciones llegaron a los U\$86.136 millones, con un sostenido aumento principalmente debido a los diversos tratados firmados con la Unión Europea, Estados Unidos, Corea del Sur, el Acuerdo P4 y China, sus principales socios comerciales, y a la integración a diversos foros económicos como la APEC, el Mercosur o la Comunidad Andina, donde es miembro asociado.

Respecto de las Importaciones en Chile, En diciembre de 2009, 93% del total de las mercancías importadas ingresó a Chile con algún tipo de preferencia arancelaria, es decir, pagó menos del 6 por ciento. El arancel real de las importaciones chilenas promedió en 2009 un mínimo histórico de 1.2%, según un estudio difundido por la Cámara de Comercio de Santiago (CCS). El arancel general de las importaciones chilenas se ha mantenido en 6% desde hace varios años, pero las rebajas arancelarias y programas de desgravaciones incluidos en los tratados de libre comercio suscritos por el país, han reducido en la práctica, de manera radical, los impuestos a las importaciones.

Por otro lado, las importaciones alcanzaron una cifra de U\$70.725 millones en el 2012.

El principal producto comercial es la minería del cobre, el cual satisface el 36% del mercado mundial. También es importante la explotación de otros recursos como molibdeno, plata y oro. La extracción cuprífera representa, aproximadamente el 40% de las exportaciones del país, la que en 1970 llegaba a más del 60% de éstas. La empresa nacional Codelco Chile es una de las mineras más grande del mundo y explota algunos de los principales yacimientos del país, como Chuquicamata y El Teniente. La minería es la principal actividad económica de las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama y es de gran importancia en la región de Coquimbo, Valparaíso y O'Higgins.

La agricultura y la ganadería son las principales actividades de las regiones del centro y del sur del país. La exportación de frutas y verduras ha alcanzado niveles históricos al abrirse las puertas de los mercados europeos y asiáticos, al igual que productos de la explotación forestal, pesquera y de crustáceos. Un ejemplo de esto es que, durante los últimos años, Chile ha alcanzado a Noruega, el principal exportador del mundo de salmón, y es uno de los más importantes en el rubro vitivinícola.

La industria chilena es principalmente de abastecimiento local, a excepción de la producción de harina de pescado. Ésta se concentra en Santiago y, en menor grado, Valparaíso y Concepción. Por otro lado, Chile se ha convertido como plataforma de inversiones extranjeras para otros países de Latinoamérica y muchas empresas han comenzado a instalar sus sedes corporativas en Santiago. También tiene una importante presencia en inversiones en el sector servicios en Latinoamérica.

## 4.2 Desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en Chile (tic)

### 4.2.1 **Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Chile (TIC)**

Dada la relevancia de los aspectos tecnológicos en la Gestión del Conocimiento, es importante destacar el estado general de la situación tecnológica en Chile.

En la actualidad la información y el conocimiento pueden viajar alrededor del mundo instantáneamente, con diferentes tecnologías, hoy hay más de 2.500 Millones de personas conectadas por celular, se desarrollan dispositivos cada vez más sofisticados como los smartphones, el iphone entre muchos, existen más de 1.000 Millones de personas con acceso a Internet y para el 2012 se estiman más de 2.000 Millones de subscriptores.

Un ejemplo del uso intensivo de estas tecnologías fue que el 2008 se enviaron 1.600 millones de mensajes de texto en China el día de la inauguración de los juegos olímpicos.

Chile desde hace años tiene una larga y exitosa tradición de ser early adopters (adoptadores tempranos) de tecnología, de hecho posiblemente el primer sitio www latinoamericano fue el del departamento de computación de la Universidad de Chile ([www.dcc.uchile.cl](http://www.dcc.uchile.cl)).

“En Chile, el uso de Internet como medio de comunicación va más allá de poseer un computador en el hogar, ya que por cada 100 habitantes, 20 son usuarios de PC, más del doble de la cifra que representa la tenencia de computadores” (e-learning una herramienta para la educación ejecutiva, Pag. 16, Darcy Fuenzalida O’shee). Escribía el profesor Fuenzalida respecto de indicadores del año 2001. ´

En la actualidad, Chile cuenta con una penetración de Internet que supera el 58% según el IAB Chile (Interactive Advertising Bureau 2012), con cerca 10 Millones de usuarios. Además las cuentas de banda ancha (alta velocidad) superaron el año 2011 los dos millnes de conexiones.

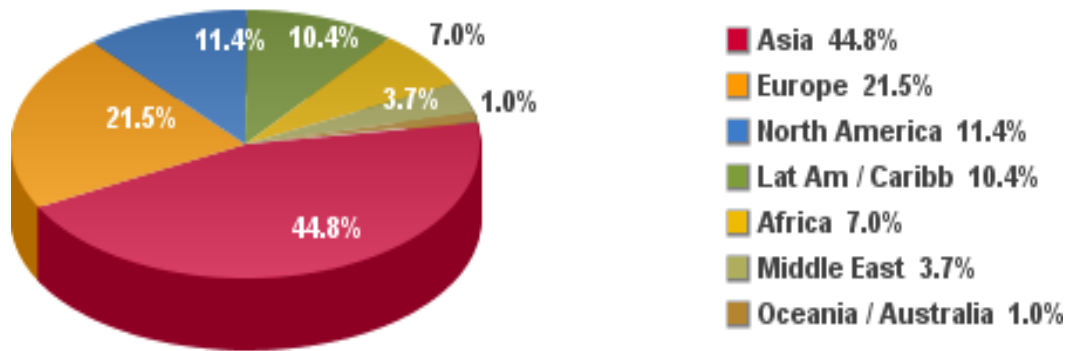
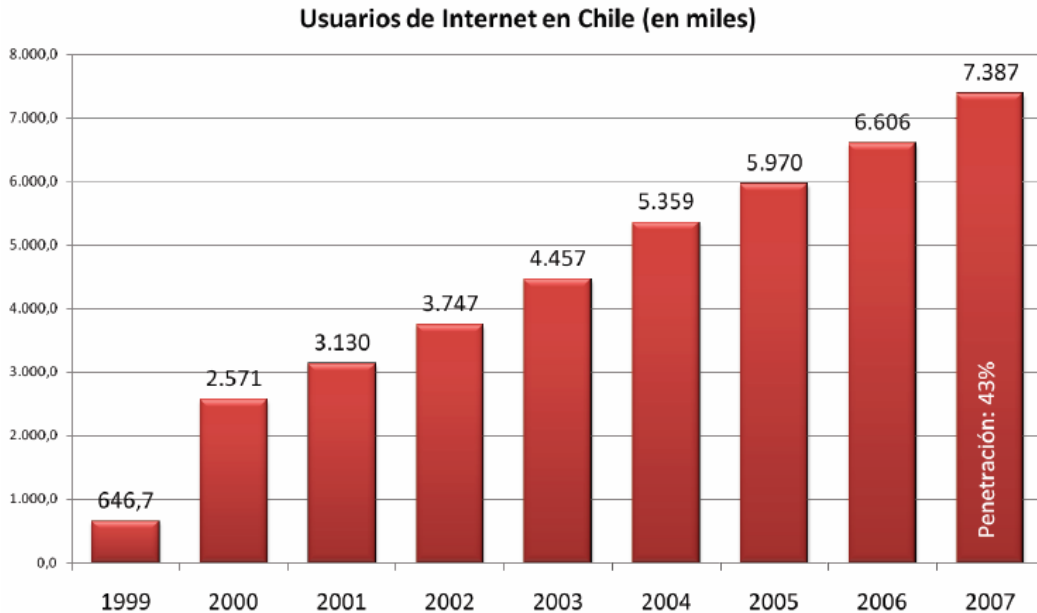


Figura 4.1, Uso de Internet en regiones del Mundo,  
Fuente: Internet World Stats (Junio 30, 2012).

El 71% de la población de mayores ingresos cuenta con acceso a Internet.

En general un gran porcentaje de la población laboral chilena, tiene acceso a Internet y tiene cierto grado de cultura tecnológica que había sido hasta hace poco, un gran impedimento para la adopción de tecnologías de GC como uso de intranets, utilización de buscadores, uso de cursos en línea de plataformas de e-learning.

Este es un gran facilitador de la incorporación de tecnologías, también en Chile se está dando el fenómeno de la irrupción de tecnologías denominadas de WEB 2.0, que facilitan la creación de contenidos por parte de muchos usuarios, clientes y personas y además se comparten en redes sociales, algunos ejemplos de aplicaciones Web 2.0 son: Wikipedia, Facebook, linkedIn, google reader, flickr, you tube, odeo, slideshare, ipod entre muchas otras. Dada la alta popularidad de estas herramientas, junto a las tradicionales Chat y blogs la nueva fuerza laboral en unos cinco años, estará preparada para utilizar y trabajar con herramientas de este tipo, representando una gran oportunidad para el desarrollo aplicativo de la Gestión del Conocimiento.



Nota: Se estima que para el año 2012 el número de usuarios conectados llegaría a 53.9%, unos 9.324.700 usuarios, así lo describe el estudio "State of Broadband 2012", elaborado por Naciones Unidas, que determinó que Chile lidera la penetración de usuarios de Internet en la región.

#### 4.2.2 Algunas Tendencias Tecnológicas en Chile

IDC Latinoamérica, la principal firma de inteligencia de mercado, servicios de consultoría y conferencias para los mercados de Tecnologías de la Información, y Telecomunicaciones, comentó que en 2013 Latinoamérica será la región con el crecimiento más rápido en el mercado de TI en el mundo. (IDC releases 2013).

Las economías latinoamericanas están consientes de que la innovación es fundamental para abordar los desafíos estructurales que afectan la competitividad exportadora de la región.

El reporte de IDC Latin America Predictions 2013, tiene como objetivo analizar los sucesos que ocurrirán en la industria de TI y Telecomunicaciones, las tendencias de los usuarios, así como las estrategias de los proveedores para este año en la región.

En el 2013, los cambios de TI están relacionados con cuatro Pilares: Cloud computing (computación en la nube), Big Data (grandes datos), Movilidad y la Red Social.

En 2013, el gasto global en tecnología superará los 2.1 trillones de dólares, 5.7% por arriba de 2012, impulsado por el crecimiento de dos dígitos en plataformas tecnológicas basadas en movilidad, tecnología en la nube o cloud, Big Data y tecnologías sociales; así como por el crecimiento de los mercados emergentes. Se estima que en los mercados emergentes, el gasto en TI crecerá 8.8%; es decir, poco más de \$ 730 mil millones, el doble del crecimiento de los mercados desarrollados, donde ocupa el 34% del gasto total de TI, y el 51% del crecimiento total de TI.

IDC Chile anuncia las 10 tendencias que marcarán el mercado TI de Chile en 2013.

“Las principales tendencias que impactarán este año a la región, también se darán en Chile e incluso muchas de ellas se acelerarán y profundizarán a nivel local, debido a la madurez que presenta el mercado de tecnologías en Chile”, destacó Federico Amprimo, Country Manager de IDC para el Cono Sur.

Algunas tendencias en el campo de la tecnología en Chile son:

#### 4.2.2.1 TENDENCIAS 2013

De acuerdo a IDC, las siguientes tendencias impactarán el mercado TI y de Telecomunicaciones de Chile durante 2013:

##### 1. Consolidación de la Plataforma Tecnológica para la Innovación.

Durante 2013, la industria latinoamericana de TI crecerá 10.3%, totalizando 140.5 mil millones de dólares. El Hardware constituirá casi dos tercios del crecimiento, mientras que el software representará el 13%, y servicios el 21%. Los tres lo harán a tasas similares durante 2013. México, Brasil y Colombia serán los mercados de mayor crecimiento, con tasas de 13%, 12% y 11%, respectivamente.

Los servicios de telecomunicaciones crecerán 7.9% en 2013, con un gasto total de \$ 217 mil millones de dólares, debido a los rápidos crecimientos de Venezuela, Argentina y Colombia, los cuales equivaldrán a 10%, 10% y 9%, respectivamente.

Latinoamérica será la región con crecimiento más rápido en el mundo; es decir, 1.74 veces la media mundial en TI y 1.97 veces el promedio mundial de las telecomunicaciones.

## 2. La Explosión Móvil definirá a la industria de TIC, transformando los modelos de precios.

La explosión móvil también se convertirá en un escenario de cambios en los modelos de fijación de precio. Un cambio fundamental en los precios afectará los modelos de negocio de los fabricantes que emerjan en 2013.

Mientras que el modelo de hardware subvencionado era tradicionalmente solo para unos pocos productos, como impresoras de inyección de tinta y teléfonos móviles, en 2013 Latinoamérica verá nuevos modelos de precios subsidiados emergiendo en tecnologías tales como tabletas y dispositivos de lectura electrónica (e-readers) en la medida en que la explosión en ambos dispositivos y contenido disponible llegue a un punto de inflexión.

IDC considera que el valor de la facilidad de uso o el compartir datos superará al ahorro percibido de la compra de contenido pirata, permitiendo a proveedores de contenido y telecomunicaciones establecer estos modelos y aumentar sus ingresos

IDC predice que el mercado de servicios de datos móviles crecerá de la mano de este modelo. Su crecimiento será de 25%, 3.2 veces el del promedio de la industria de servicios de comunicaciones, y una cuarta parte de esto será directamente atribuible a servicios conectados con la venta de tabletas.

## 3. Proyectos dirigidos a reducir la brecha digital.

Los proyectos orientados a reducir la brecha digital en Chile continuarán durante el 2013. Siguiendo las últimas tendencias, este año los proyectos se orientarán a aumentar la adopción de computadoras portátiles o notebooks por sobre las computadoras personales de escritorio. Asimismo, iniciativas como la instalación de redes inalámbricas en ciudades remotas, ayudarán significativamente a reducir la brecha digital en el país.

El gobierno ha desarrollado un programa denominado Agenda Digital Imagina Chile para implementar entre los años 2013 y 2020

(<http://www.gobiernodechile.cl/especiales/agenda-digital-imagina-chile-2013-2020>).

## 4. Se creará conciencia alrededor de Big Data.

En 2013, ID predice que el "universo digital" -el total de todos los datos digitales creados (y reproducidos) en el mundo, alcanzará los 4ZB (1 zettabyte = 1070 millones terabytes) en todo el planeta, casi un 50% más que en 2012.

Un subgrupo creciente está generando problemas de volumen (de terabytes a cientos de terabytes o peta bytes generados), variedad (datos de varias clases,

como video, audio, imágenes, texto, etc.), velocidad (necesidad de análisis en tiempo real) y valor (necesidad de reducciones dramáticas en el costo por transacción), las cuatro 'Vs' que determinan un problema de Big Data (data Grande) y que requieren nuevas tecnologías para su solución. IDC predice que una de cada tres empresas invertirá en soluciones de Big Data en 2013.

Durante 2013, las inversiones vinculadas a proyectos de Big Data en Latinoamérica superarán los 480 millones de dólares, pero lo más importante es que a finales de 2013 Big Data llegará a un punto de inflexión crítico donde la mayoría de las empresas determinarán un cambio en la inversión en tecnología vinculada a las necesidades de Big Data priorizando la optimización de la infraestructura, la organización y gerencia de los datos, el descubrimiento y análisis de tendencias.

#### 5. Tendencia a la externalización de los data centers.

Durante el 2013, IDC espera que la inversión en servicios de data center o centros de datos aumente en Chile impulsada por el alto costo de la energía en Chile, así como por las regulaciones de industria que instan a contar con centros de datos de respaldo o contingencia.

Por otro lado, la focalización en el negocio de los recursos de inversión por parte de las empresas en Chile contribuye positivamente a impulsar esta tendencia haciendo que, por ejemplo, el mercado de Hosting Infrastructure Services, que considera gran parte de los servicios provistos por los data centers.

#### 6. Grandes datos estratégicos (Big Data).

Para las empresas, hacer frente a los proyectos de grandes datos se está volviendo más económico, gracias en parte a los servidores y CPU de bajo costo. Por medio de los grandes datos estratégicos, Gartner cree que los usuarios irán más allá de los proyectos aislados, incorporando cada vez más el análisis de grandes datos en lo que hacen.

#### 7. Creciente adopción de herramientas de BI y BPM.

Dada la alta madurez del mercado Chileno con respecto a otros países de la región, IDC espera se continúe con la creciente adopción de herramientas de inteligencia de negocios o Business Intelligence (BI), haciendo que el crecimiento de la inversión en este tipo de tecnologías aumente. Asimismo, continuará la adopción en Chile de las sistemas de administración de los procesos de negocios o Business Process Management (BPM), respondiendo a la necesidad de implementar mejores prácticas en el Back Office.



## 8. Crece la oferta de Offshore Outsourcing desde Chile.

El 2013 verá un aumento de las exportaciones de servicios de TI y Business Process Outsourcing (BPO) debido, entre otros motivos, a la mayor presencia de proveedores de servicios, y sobre todo, al impulso, tanto público como privado, al ser nombrado el Offshoring como un cluster estratégico en Chile. La mayor dinámica de este mercado se viene observando, por un lado por el ingreso a Chile de empresas multinacionales que tienen como objetivo dar servicios al exterior, tanto como atender la demanda local, así como por el mayor foco, por parte de las empresas locales, en proveer este tipo de servicios desde Chile.

Como resultado, el mercado local tendrá a su disposición una mayor cantidad de profesionales con experiencia en proyectos de escala mundial. Sin embargo, IDC espera que este crecimiento se vea de alguna manera suavizado por la ausencia en Chile de una masa crítica de profesionales capacitados, lo cual contribuirá a que este aumento de la oferta venga de la mano de un encarecimiento de los recursos dedicados a proveer estos servicios.

## 9. Computación en la Nube.

A medida que la adopción de la nube se expande, los departamentos de TI tendrán que crear "agencias de servicios en la nube" que sirvan como punto central para gestionar el acceso a los servicios externos.

## 10. Aceleración del mercado de datos móviles.

La mayor utilización de herramientas de email, acceso a Internet y aplicaciones corporativas tales como ERP y CRM en las redes móviles, unidas al uso generalizado del SMS y a la creciente madurez del mercado de voz, harán que continúe la aceleración del mercado de datos móviles en Chile durante el 2013.

Asimismo, el mayor despliegue y cobertura de las redes móviles con soporte de grandes anchos de banda como 4G y WiMax, impulsarán la demanda de aplicaciones que hacen un uso intensivo de datos móviles por parte de los usuarios.

Gran demanda de computadoras portátiles convertibles e híbridos, que pueden funcionar un tanto como tablets, deben marcar tendencia este año, especialmente entre los departamentos de tecnología de la información. La primera generación de estos dispositivos, tales como Yoga, Lenovo (foto), la Elitebook de HP y Dell XPS DUO están teniendo una buena aceptación en las empresas, y los nuevos modelos, aún más poderosos, se esperan para el tercer trimestre de este 2013

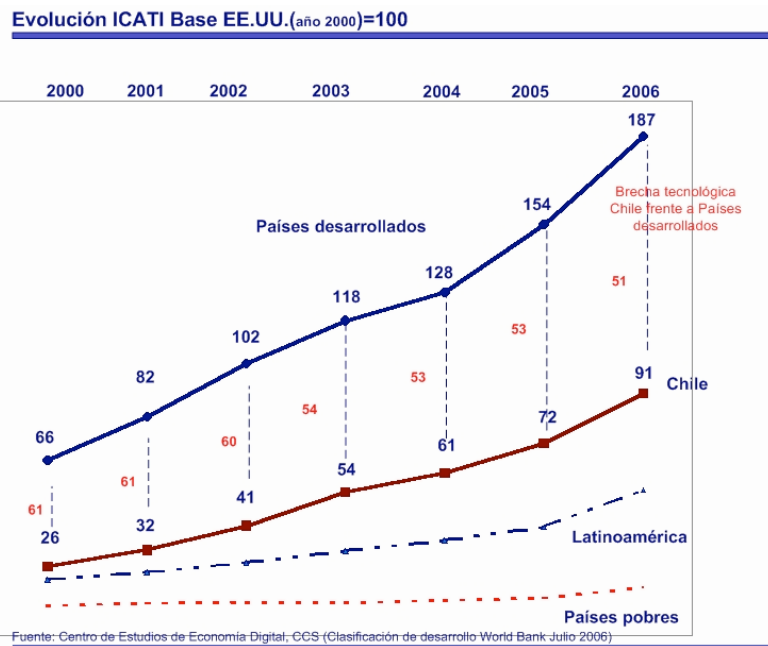


Figura4.3.- Brecha tecnológica Chile Frente a Países desarrollados

### Estado de la GC en Chile

El estado de la GC (Gestión del Conocimiento) en Chile es muy básico, no existen empresas o programas generales de implementación de estrategias de GC en el país, existen algunas prácticas que habilitan la gestión del conocimiento donde las más conocidas son:

Intranets Corporativas  
Plataformas o servicios ERP de e-learning

En el año 2002 se esperaba que para el año 2007, que el porcentaje de capacitados a través de programas de formación virtual alcanzaría al 30% de los trabajadores chilenos. Sin embargo, hoy la penetración es de apenas el 3%.

Durante los últimos años la brecha digital entre Chile y los países desarrollados se ha reducido de manera leve en forma porcentual. Pero las diferencias siguen siendo grandes.

### 4.2.3 Prácticas de GC en Chile

Una de las herramientas desarrollada en la última década y que es parte fundamental en el desarrollo de la gestión del conocimiento es el elearning, es decir aprendizaje en línea, en demanda, y de manera remota.

En Chile, el e-learning se encuentra en su etapa de génesis. Según el informe de Economía Digital de la Cámara de Comercio de Santiago sólo el 8% de las empresas chilenas realiza alguna capacitación a sus trabajadores a través de Internet (2011). Una cifra que equivale a más de 20 mil trabajadores que representan el 0.5% de la fuerza laboral nacional.

Esta herramienta de capacitación puede salvar las dificultades de distancia y de costos que impiden que muchas pequeñas, medianas y grandes empresas accedan a programas de capacitación. Pensemos en las compañías salmoneras del sur de Chile y a las mineras del norte del país, para comprender los ahorros que se pueden generar utilizando las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) en los procesos de capacitación del personal.

En relación con los beneficios vinculados, podemos comentar que las empresas consideran que el e-learning mejora la distribución del conocimiento dentro de ellas y que también, aumentan el compromiso de los trabajadores con las actividades de capacitación.

Por otra parte, las compañías consideran que lo más importante se desprende de la menor cantidad de horas requeridas para el proceso de capacitación, como también la comodidad del medio utilizado. En relación con los costos se puede señalar que el 32% de las empresas menciona que las reducciones en costos y traslados, alojamientos y viáticos de los trabajadores para capacitar, mientras que el 7% destaca los menores honorarios de los expositores.

Sin embargo, frente a las ventajas que puede generar este medio de capacitación y de enseñanza, Chile presenta ciertos obstáculos que impiden la adopción de este medio como forma de capacitación y enseñanza masiva. Los principales factores que limitan el ingreso del e-learning es el desconocimiento informático de los trabajadores mayores y con poca calificación, ya que les produce un temor reverencial hacia estas "máquinas".

Otro obstáculo es la falta de infraestructura y tecnología en las empresas. Por otro lado nos encontramos con limitantes como el temor y desventajas de Internet, por ser considerado por algunos como muy distante e informal en el proceso de enseñanza.

Este fenómeno de la capacitación no es nuevo para la empresa. Pero sí lo está siendo en el campo de la educación superior, donde cada día nos enfrentamos

con la existencia de nuevos ofrecimientos de cursos, diplomados y postgrados en que la enseñanza vía e-learning comienza a ser utilizada con mayor frecuencia. La modalidad tiene su fundamento en permitir el acceso a la educación continua de las personas (educación a lo largo de la vida), el llegar a sectores extremos o de difícil de acceso, como también permitir a quienes trabajan en diferentes jornadas, hacer realidad la conclusión de estudios o iniciar una nueva carrera. Sin perjuicio de ello, ciertos factores se deben tomar en cuenta antes de tomar alguno de estos cursos. Entre ellos, la calidad y seriedad de las instituciones involucradas, conocer al cuerpo académico que está cargo de los cursos y tener el mayor conocimiento sobre los fundamentos del curso o programa que se desea cursar.

Pero la expansión en nuestro país aún no es masiva, primero debemos resolver un problema mucho mayor para poder pasar al siguiente nivel: la masificación del e-learning.

La brecha digital se constituye en la principal barrera de esta forma de enseñanza y de capacitación. Sólo con la penetración de las TIC en las aulas de colegios e instituciones de educación superior y a través de los programas gubernamentales, podremos superarla.

La Gestión del Conocimiento está pasando por un punto de inflexión en Chile, el desarrollo se da en:

Académico, donde el principal desarrollo se da por los programas de educación a distancia, vía plataformas de e-learning.

E-Learning es el ámbito más desarrollado y se estima que hoy cerca de un 7% de las empresas chilenas tienen plataformas de e-learning y se está avanzando en su incorporación en el país.

El grupo de consultoría Gartner Group elabora de manera anual un pronóstico de cuales son las tecnologías emergentes y su nivel de desarrollo e incorporación a las industrias, en la figura 4.4 se explica la forma en que se divide en cinco etapas la incorporación de la tecnología, despegue de la innovación, aumento de las expectativas y de la atención, periodo de desilusión, periodo de iluminación cuando la tecnología se adapta y comienza a utilizarse de manera importante se incorporan las mejores prácticas y los productos maduran, y la etapa de la productividad cuando más del 30% de las empresas están utilizando la innovación, de alguna manera pronostica en cuantos años estará disponible la tecnología de manera masiva.

Respecto de las tecnologías relacionadas con la GC en la figura 4.5.- se estimaba que el elearning en Latinoamérica se incorporaría de manera masiva entre los años 2012 y 2013, esto sólo ha ocurrido en las grandes empresas chilenas.

Otras tecnologías como DataWarehouse (bodegas de almacenamiento masivo de datos), Customer Relationship Management (CRM) y Business Intelligence (Inteligencia de Negocios), están en proceso de adopción en empresas chilenas

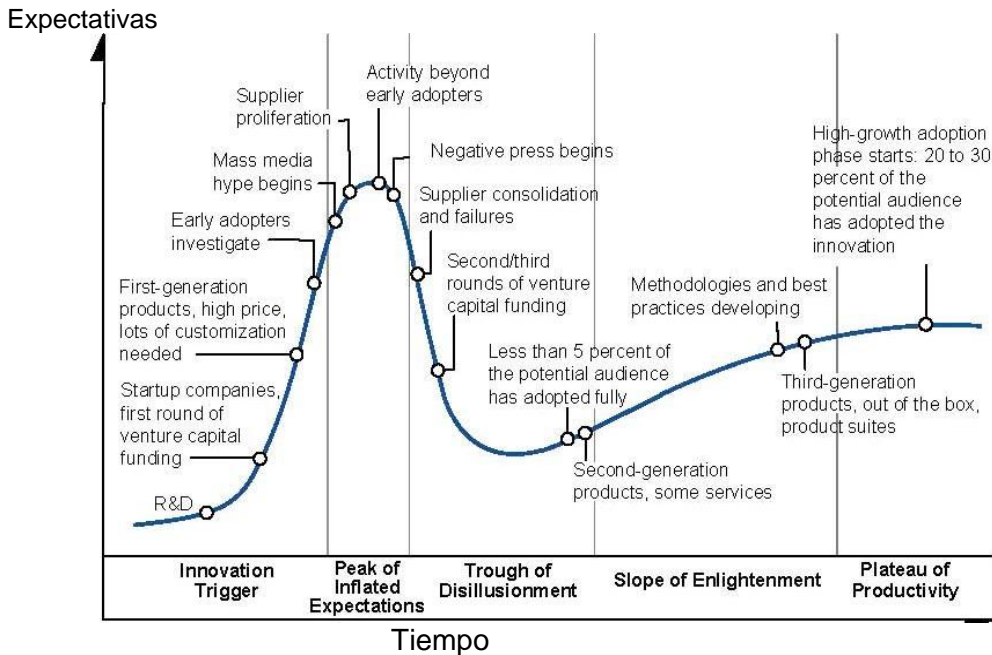


Figura 4.4.- Explicación de Modelo de Gartner para análisis de tecnologías emergentes.

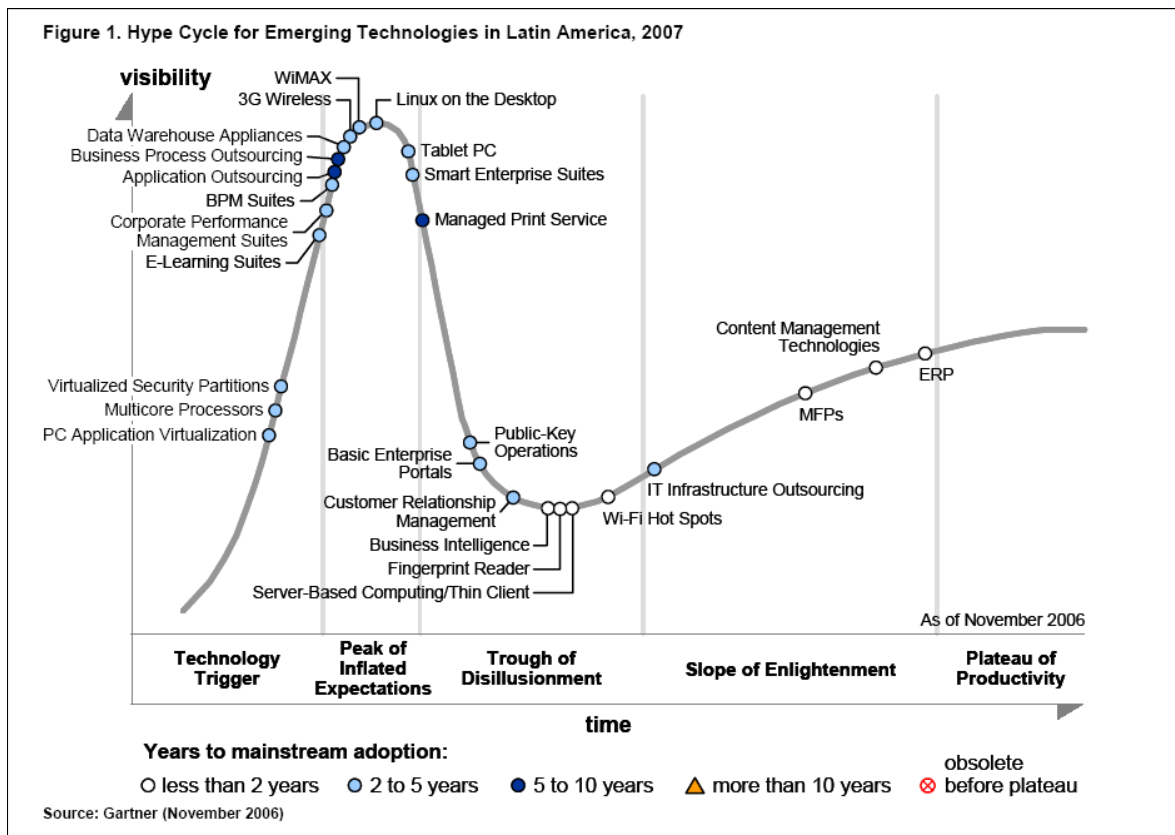


Figura4.5.- Moda de Tecnologías emergentes en Latinoamérica el 2007. E-learning, Datawarehouse, Business Intelligence y CRM.

#### 4.2.4 Competidores mundiales con aplicaciones de e-learning

<i>Competidor</i>	<i>Categoría</i>	<i>Fundación</i>
Vuepoint	5.3 Learning Analytics	N/A
Oracle	5.3 Learning Analytics, 6.2 E-Learn	1977
SAP	5.3 Learning Analytics, 6.2 E-Learn	1988
SumTotal Systems	5.3 Learning Analytics, 6.2 E-Learn	1997
Plateau Systems	5.3 Learning Analytics, 6.2 E-Learn	1996
Saba	5.3 Learning Analytics, 6.2 E-Learn	1997
WBT Systems	6.2 E-Learning Suites	1995
Cornerstone OnDemand	7.1 E-Learning Application Service	1999
GeoLearning	7.1 E-Learning Application Service	N/A
KnowledgePlanet	7.1 E-Learning Application Service	N/A
Learn.com	7.1 E-Learning Application Service	2002
Enlight	7.3 Application Simulation Tools	N/A
Global Knowledge	7.3 Application Simulation Tools	1995
Macromedia	7.3 Application Simulation Tools	1990
OutStart	7.3 Application Simulation Tools	1999
RWD Technologies	7.3 Application Simulation Tools	1988
IBM	7.7 Learning Management Systems	1911
MindLeaders	8.3 Self-Paced IT Courseware	1981
SkillSoft	8.3 Self-Paced IT Courseware	1989
Thomson NETg	8.3 Self-Paced IT Courseware	1998

#### 4.2.5 Competidores en Chile (Regionales) de E-Learning

<i>Competidor</i>	<i>Categoría</i>	<i>Fundación</i>
Teleduc	Chile	1977
Orbi	Latin American Competitors	
Clase Ejecutiva	Chile	1998
E-Class	Latin American Competitors	2004
Les Halles	Latin American Competitors	1985
Duoc	Chile	N/A
Inacap	Chile	
Uvirtual	Latin American Competitors	1998
Datasul	Brasil/ Latin American Competitors	1978
Digital I Learning	Latin American Competitors	1998
Nucleo Educativo	Latin American Competitors	N/A
E-Logos	España, Latin American Competito	2001
Konocimiento	Chile	
IO Group	Latin American Competitors	1999
Soleduc	Chile	2000
Neuralis	Chile	1998
WebCT	Latin American Competitors	1997
Luvit	Latin American Competitors	
Moodle	Latin American Competitors	
SKM	Latin American Competitors	2000
Accenture	Latin American Competitors	

#### **4.2.6 Metodología**

#### **4.2.7 Consideraciones y objetivos de la investigación.**

La complejidad y el dinamismo de los entornos a los que las empresas se enfrentan cada vez en mayor medida, requieren que las organizaciones se adapten rápida y eficazmente a él para sobrevivir. En el contexto económico actual, el desarrollo de capacidades tecnológicas se plantea como uno de los pilares básicos en los que las empresas deben basar su competitividad. Ciertamente la relación entre tecnología y creación de valor no es nueva, ya que fue el propio Schumpeter (1934) quien concibió el cambio tecnológico como la causa fundamental del dinamismo y crecimiento de la economía.

En la actualidad, la comunidad científica y la práctica empresarial defienden que el principal activo de la empresa es su conocimiento (p. ej. Hall, 1992; Nonaka, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant 1996; Spender, 1996), y que sus procesos más importantes son las pautas de aprendizaje (p. ej. March, 1991; Ghemawat y Costa, 1993; Levinthal y March, 1993). Así, la habilidad para desarrollar y aplicar a nuevos productos los conocimientos tecnológicos acumulados, lo que se consigue mediante las capacidades tecnológicas, es el fenómeno objeto de análisis en este capítulo.

La toma de decisiones relacionadas con el conocimiento tecnológico se trata de una tarea complicada, puesto que su marcado carácter intangible supone una serie de características particulares que lo diferencian notablemente de la mayoría de recursos. La propia evolución de las corrientes de pensamiento estratégico ha sido sensible a estas cuestiones y ha permitido reconocer el efecto positivo de una correcta dirección y gestión de los conocimientos tecnológicos en el éxito, no sólo de las actividades innovadoras sino de la empresa en su conjunto.

Si bien es cierto que desde un punto de vista excesivamente normativo se reconoce que el conocimiento tecnológico es un activo estratégico (Cool y Schendel, 1988; Dierickx y Cool, 1989; Bowen et al., 1994; Henderson y Cockburn, 1994), los resultados de los contrastes empíricos acerca del sentido e intensidad de la relación entre la posesión y/o dominio de conocimientos tecnológicos y el éxito distan de ser concluyentes (p. ej. Afuah 2002; Figueiredo, 2002; Matusik, 2002; Soo et al., 2002; DeCarolis, 2003; Nicholls-Nixon y Woo, 2003; Spencer, 2003; Zott, 2003). No obstante, la literatura teórica y empírica revisada ha permitido identificar las que se consideran son las principales causas que explican la falta de consenso en las conclusiones de las investigaciones previas.



A partir de estas primeras reflexiones planteamos las preguntas clave a las que responderemos con el desarrollo de la presente investigación:

¿Qué naturaleza de los conocimientos incorporados en las capacidades tecnológicas les otorga potencial estratégico en distintos contextos?

¿Cuáles son los procesos mediante los que las empresas construyen y desarrollan las capacidades tecnológicas estratégicas ante diferentes condiciones competitivas?

## **4.2.8 Metodología de Investigación**

### **4.2.8.1 Metodología**

Utilizando la metodología de estudio cualitativo a través de encuestas y entrevistas se revisará cuál es el estado de la implantación de programas de GC. El estudio cualitativo es apropiado para este tipo de investigación. La investigación se desarrolla en dos niveles jerárquicos en la organización, el nivel de supervisores y jefaturas y el nivel de ejecutivos estratégicos y directores de recursos humanos. El diseño del estudio utilizó cuestionarios y entrevistas en profundidad.

El estudio está basado en encuestas que fueron respondidas por aproximadamente 100 empresas chilenas con plataformas o servicios de e-learning. El cuestionario desarrollado se administró a cerca 146 ejecutivos y supervisores de estas empresas.

Tamaño Muestral:

n: es el tamaño de la muestra, N: es el tamaño de la población total o universo

Z: es el número de unidades de desviación típica en la distribución normal que producirá el grado deseado de confianza.

K: es el error o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza propuesto

P: es el porcentaje de la población que posee las características de interés. Se puede calcular mediante una prueba piloto, pero si no se conoce de antemano, como es este caso, es conveniente utilizar el caso más desfavorable de 50%.

Dado que los valores usados en este estudio son los siguientes:

$N = 1825$   $Z =$  para el 90%, valor igual a 1,645  $P = 0,5$   $K = 0,1$

Utilizando la fórmula para poblaciones finitas (menor o igual a 100.000) (Vázquez y Trespacios, 2002), el tamaño de la muestra requerido es de 49 empresas. N

esta dado por el número de empresas que tuvo cursos de e-learning el año 2008 en Chile. (Información Sense, Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, 1825 empresas)

El procedimiento de interrogación utilizado en este estudio fue el cuestionario estructurado, el cual restringe el espacio de expresión de los encuestados, viabilizando y simplificando el trabajo estadístico, aunque la subjetividad del investigador contamina el proceso al fijar, tanto sintáctica como conceptualmente, las respuestas posibles (Silva, 1992). A pesar de estas consideraciones Cea d'Ancona (1998) justifica el uso de la encuesta como instrumento de investigación válido.

Para la clasificación de los beneficios de las tecnologías de GC se utilizará la clasificación propuesta por Peters (1994), Farbey (1995) e Irani y Love (2002).

Las variables determinantes de esta investigación serán:

- Estado del e-learning y herramientas colaborativas en Chile.
- Tipos e inversión tecnológica para administrar la gestión del conocimiento.
- Estrategia de comunicación e implantación en la organización.
- Plataforma de administración del conocimiento.
- Valores corporativos que incentivan la creación y transmisión de conocimiento. Impactos en los clientes.
- Modelo de medición que permite revisar el impacto y el seguimiento de las estrategias.

La investigación aplicada en la siguiente sección es de dos tipos:

A.- De tipo descriptivo:

Que revisará el estado del arte de la gestión del conocimiento y su implantación en las empresas de servicios / retail chilenas. Revisión de los costos estimados de la implementación de un plan de gestión del conocimiento.

B.- De tipo correlacional:

Que buscará correlacionar variables tecnológicas, organizacionales y culturales que puedan permitir el éxito de las empresas que lo adopten en Chile.

#### 4.2.8.2 Hitos de la investigación:

Se determinará la evolución de las tecnologías y programas de implantación de GC en Chile, e investigará las instituciones con los mejores resultados, haciendo un análisis de la correlación entre sus resultados y la aplicación de aspectos y/o completas estrategias de gestión del conocimiento.

Se hará un análisis de los valores y culturas organizacionales que promueven la innovación y las prácticas de gestión del conocimiento al interior de las organizaciones.

Se definirán mejores prácticas de gestión del conocimiento según el tipo de empresa e industria.

Se hará un estudio comparativo de las tecnologías disponibles y las variables de implantación en Chile, como precio, flexibilidad, mantención, entre otros. Determinando los más adecuados para organizaciones de menor tamaño.

Se esbozará un modelo básico de gestión y administración Gestión del Conocimiento y su impacto en los resultados de la organización. Este modelo contará con las variables estratégicas y simulación de escenarios de implantación.

#### **4.2.9 Herramientas de Gestión del Conocimiento**

La construcción de un modelo teórico completo relacionado con el fenómeno tecnológico, es el hecho que justifica el esfuerzo dedicado en este trabajo al análisis de la evolución que ha sufrido el tratamiento de la tecnología desde los principales enfoques teóricos. El estudio de las diferentes corrientes de pensamiento estratégico nos ha permitido identificar diversas cuestiones de interés –más allá de la simple relación cuantitativa entre el nivel de gastos en investigación y desarrollo y los resultados tecnológicos o empresariales–, que han quedado recogidas en nuestro modelo de investigación.

Tras los primeros modelos en el campo de la Dirección Estratégica, que reconocen el potencial de los aspectos internos de las organizaciones y la relevancia de la tecnología (p. ej. Barnard, 1938; Simon, 1945; Selznick, 1957; Penrose, 1959; Chandler, 1962; Cyert y March, 1962; Ansoff, 1965, Andrews, 1971), el paradigma Estructura-Conducta-Resultados (p. ej. Porter, 1980; Lamb 1984; Schmalensee, 1985; Buzzell y Gale, 1987) destaca el interés de integrar los factores que describen el contexto competitivo a la hora de evaluar el potencial estratégico de los conocimientos tecnológicos.

En el ámbito de la Economía de las Organizaciones, la Teoría de los Costes de Transacción (Coase, 1937; Simon, 1945, 1947; Arrow, 1969; Williamson, 1975, 1979, 1985; Alchian y Woodward, 1988; Tripsas, Schrader y Sobrero, 1995; Mang, 1998) ha sido un enfoque muy interesante en la definición de nuestro modelo, puesto que ha permitido incorporar, por un lado, la importancia de las diferentes alternativas con que cuenta la empresa para acumular los conocimientos tecnológicos a partir de análisis de sus costes y, por otro lado, el estudio del efecto de las fuentes de conocimiento tecnológico en la naturaleza de aquél acumulado por las organizaciones.

A partir de los supuestos básicos de la Economía de las Organizaciones, la Teoría de la Agencia por su parte (p. ej. Jensen y Meckling, 1976; Fama y Jensen, 1983; Eisenhardt, 1989; Hoskisson, Hitt y Hill, 1993; Lippman y Rumelt, 2003) nos ha permitido integrar otros aspectos complementarios, como el análisis del efecto de la naturaleza del conocimiento tecnológico en la distribución de las rentas generadas entre los agentes y, por tanto, la retención del valor creado en la organización que desarrolla y explota dicho conocimiento.

Finalmente, la Teoría Evolucionista (p. ej. Hawley, 1950; Hannan y Freeman, 1977, 1989; Nelson y Winter, 1982; Tushman y Romanelli, 1985; Pavitt, 1987; Dosi, 1988, 1991; Jacobson, 1992) ha sido un marco de referencia muy enriquecedor para el desarrollo de los enfoques estratégicos vanguardistas de Recursos y Capacidades (p. ej. Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Conner, 1991; Grant, 1991; Mahoney y Pandian, 1992; Amit y Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993) y Conocimiento (p. ej. Kogut y Zander, 1992; Nonaka, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Zander y Kogut, 1995; Grant, 1996; Spender, 1996; Spender y Grant, 1996), que directamente se centran en el análisis del potencial estratégico de los recursos intangibles y capacidades empresariales a partir de sus atributos.

Con este marco de referencia general destacamos la necesidad de integrar los aspectos funcionales y dinámicos de la tecnología a la hora de diseñar un modelo completo de dirección y gestión del conocimiento tecnológico. Esto es así puesto que consideramos que tan importante resulta el estudio de la naturaleza del conocimiento responsable de la creación de innovaciones relevantes, como el análisis del proceso de construcción/renovación de las capacidades, tal y como se pone de manifiesto en las dos preguntas clave propuestas.

Con la finalidad de avanzar en la controvertida relación entre la tecnología y el éxito, en esta investigación planteamos como punto de partida la definición y clasificación de las capacidades tecnológicas y la aproximación multidimensional a su complejidad.

Entendemos por capacidad tecnológica toda facultad genérica de la empresa para movilizar conjuntamente recursos científicos y técnicos que permiten el desarrollo de productos y/o procesos productivos innovadores de éxito, al servicio de la

implantación de estrategias creadoras de valor ante unas condiciones medioambientales determinadas.

La tipología de las capacidades tecnológicas planteada incorpora las distintas orientaciones que pueden tomar las organizaciones a la hora de administrar su función tecnológica. Así pues, en un contexto competitivo tradicional son las capacidades tecnológicas de explotación de exclusividad –inmunes a la imitación y sustitución– las que, en principio, explicarían situaciones de ventaja competitiva sostenible. Sin embargo, cuando las innovaciones no se disfrutan en exclusiva por ninguna organización o la industria se comporta de un modo turbulento, son las denominadas en este trabajo capacidades de explotación de no exclusividad y capacidades de exploración las que pasarían a ocupar la posición de mayor relevancia en los procesos de Dirección Estratégica de la tecnología. En ambos casos, el potencial estratégico de las capacidades se evalúa en función de la agilidad y eficacia que otorgan a los procesos de innovación tecnológica incremental y radical, respectivamente.

En cuanto al tratamiento de la complejidad tecnológica –entendida en sentido amplio como el grado de dificultad para identificar los componentes de las capacidades y comprender su funcionamiento–, planteamos una propuesta de medición del fenómeno que permite reconocer la existencia de dos dimensiones o factores subyacentes con efectos particulares en el éxito. Así, definimos y reconocemos la existencia de un componente endógeno de la complejidad, que se vincula directa y exclusivamente con el nivel de conocimientos tácitos embebidos en las capacidades, y otro exógeno, que depende de la presencia conjunta de conocimientos tácitos y explícitos.

#### 4.2.9.1 Herramientas de GC

##### Gestión del conocimiento y tecnología

No se puede pasar por alto el rol que desempeñan las tecnologías de información (TI) como catalizadores de mejoras productivas y de negocios, sobre todo las tecnologías relacionadas con la Gestión del Conocimiento (Merino 2007).

Sin embargo, la simple adopción de las TI no logra necesariamente los propósitos organizacionales propuestos. Algunos estudios han tratado de identificar factores ambientales, organizacionales e individuales para determinar las claves de la adopción e implementación de las Tecnologías de Información (TI) en las grandes empresas. Johansen (1995) señala que las empresas varían considerablemente en su capacidad de asimilar, integrar y utilizar todo el valor de la tecnología, por tanto, es importante diferenciar entre la adopción de una tecnología y su implementación o asimilación, es decir, el grado y alcance de su uso dentro de la organización. Este es otro problema fundamental detectado en las entrevistas a

ejecutivos, donde se reconoce la existencia de una serie de herramientas que habilitan la GC y redes sociales pero que se utilizan poco y tienen poco impacto en la organización.

En otras palabras, las TI deben ser adaptadas a las estructuras organizacionales e industriales (Van de Ven, 1986), mientras que las estructuras y normas deben reformularse para facilitar el uso de las tecnologías (Kwon y Zmud, 1987).

Las TI constituyen una parte fundamental en las competencias organizacionales del siglo XXI, pero ¿cuánto valor producen las cuantiosas inversiones que se hacen en TI? Un gran número de investigadores han apuntado que no hay un impacto significativo de las grandes inversiones en TI, en la productividad (Kim 2011, Bharadwaj 1999, Murali 2008 ). Además, se reconoce que no es fácil calcular un valor monetario como rendimiento proveniente de inversiones en TI.

Es indudable el valor que las TI representan en el quehacer empresarial de nuestros días. Una empresa realiza inversiones en TI teniendo la conciencia que derivará en un valor para ella. Peters (1994) propone tres categorías para los beneficios de las TI: mejora de la productividad, expansión de negocios y minimización de riesgos; mientras que Farbey (1995) e Irani y Love (2002) clasifican los beneficios de las TI en estratégicos, tácticos y operacionales. Para la clasificación de beneficios de tipos de TI de GC, utilizaremos ambas definiciones.

Si bien es cierto se puede hacer GC sin un gran uso de herramientas tecnológicas, este uso intensivo de nuevas herramientas colaborativas, es precisamente una de las oportunidades que tendrá la GC en la próxima década. El poder disponer de tecnologías e integración y comunicación nunca antes vistas, además de contar con profundos cambios culturales en la nueva fuerza laboral (Armour 2005, Sheahan 2005, Savage 2006) donde el uso de muchas de estas herramientas es natural, frecuente y avanzado.

Un resumen de las herramientas disponibles es extenso, sin embargo se pueden agrupar en tipos de herramientas que son mencionados en la tabla siguiente.

Tabla 4.1.- Tipos de herramientas tecnológicas utilizadas en programas de GC

Herramientas Relacionadas con G.C.	Tipos de Herramientas			
<b>E-learning</b>	Video streaming (Video en demanda)	Forus online	Mallas Curriculares	LMS-(Learning Management Systems) Cursos Online
<b>repositorios de información, Data base management systems</b>	Base de conocimiento	Banco de preguntas y respuestas	Data ware houses -	Expert Systems, Sistemas Expertos
<b>Intranets Corporativas</b>	Sistemas de encuestas	Administración de contenidos	Sistemas perfiladores de usuarios	Estadísticas de visitas (logs)
<b>Collaboration tools</b>	Sistemas Wiki	Chats	Foros colaborativos, Blogs	Mailing Systems
<b>Intelligent agents</b>	Search engines - Herramientas de búsqueda	Sistemas de reportes gerenciales	Talent Management (Gestión del Talento)	Cubo multidimensional (olap)
<b>Inteligencia de Clientes</b>	CRM (Customer relationship management)	Plataformas de atención multicanal	Bases de Datos de clientes	
<b>Administración de procesos</b>	Manuales Online	Bases de procedimientos	Workflows - Flujos de trabajo	RSS (Alimentación de noticias)
<b>Plataformas colaborativas</b>	Guias de Expertos	CMS (content Management System)	Project Support Administración de proyectos	ECM (Enterprise Content Management)

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.10 Muestra y trabajo de campo

La base de datos que respondió es de 146 personas (Gerentes generales, gerentes de áreas, responsables de recursos humanos, y jefes de programas de e-learning). Estos empleados pertenecen a aproximadamente 100 empresas de diversas industrias y tamaños con un nivel tecnológico y niveles de utilización de conocimiento medio y superior dentro del contexto nacional. Las características generales se pueden observar en la tabla 4.2.

## Características de las empresas encuestadas

*Tabla 4.2. Tamaño de las empresas que participan en la muestra*  
(Fuente: Elaboración propia)

<b>Tamaño de Empresa (Empleados)</b>		
50 a 100	Pequeña	29%
101 a 500	Mediana	24%
501 a 1,000	Mediana Grande	6%
1,001 a 5,000	Grande	24%
Más de 5,000	Corporativa	16%

La distribución del tamaño de empresas es de aproximadamente un 30% de empresas pequeñas, un 30% de empresas medianas y un 40% de empresas grandes. Se considera que esta distribución es una buena muestra general de cada uno de los segmentos más importantes de empresas chilenas, considerando su diversos tamaños, por otra parte el 68.4% de los entrevistados lleva más de 5 años en sus respectivas organizaciones (Tabla 3) y son gerentes de primera línea por tanto se puede considerar que tienen un buen conocimiento de la cultura organizacional y de los procesos internos de la compañía.

## Antigüedad laboral de los Encuestados

*Tabla 4.3. Antigüedad laboral de los entrevistados en sus empresas*  
(Fuente: Elaboración propia)

<b>Antigüedad Laboral</b>	
Menos de 1 Año	3.5%
entre 1 y 2 años	10.5%
entre 2 y 5 años	17.5%
entre 5 y 10 años	15.8%
Más de 10 años	52.6%



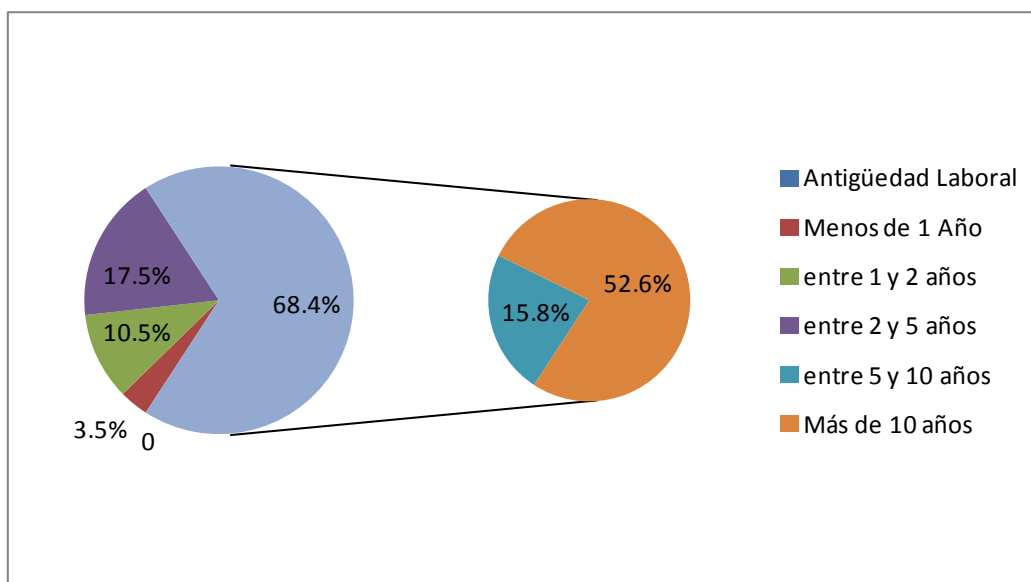


Figura 4.6. Antigüedad de los empleados en sus Empresas.

Fuente: elaboración propia (Empleados con más de 5 años representan un 68.4% de la muestra)

Las industrias representadas son diversas, la mayor participación la tienen empresas de servicios, que incluyen a organizaciones tales como transporte, electricidad y gas. En la categoría “otras”, hay empresas consultoras, universidades y empresas de Salud. (Tabla 4.4, Figura 4.7)

Tipos de industrias que participaron en la encuesta

Tabla 4.4. Industrias Representadas en la muestra  
(Fuente: Elaboración propia)

Industria	Participación
Comercio-Retail	6.56%
Minería - Energia	3.28%
Telecomunicaciones - Tecnologia	4.92%
Construcción - Siderurgia	0.00%
Gobierno	19.67%
Servicios	26.23%
Financiero - Seguros	16.39%
Multiindustria	4.92%
Otra	18.03%

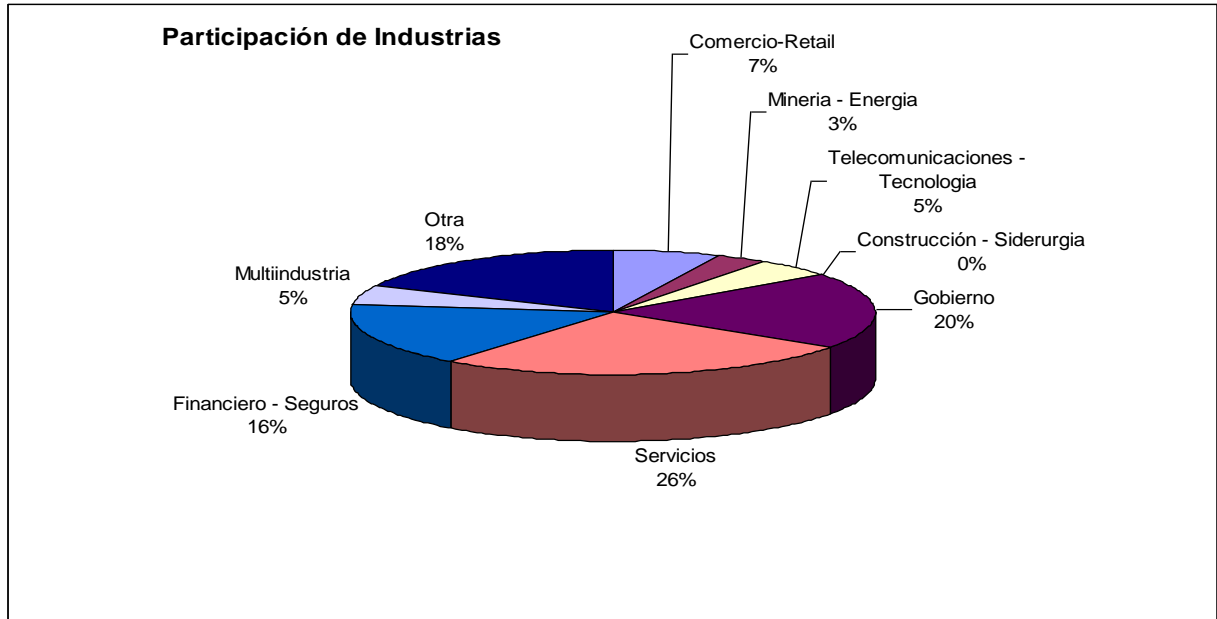


Figura 4.7. Industrias Representadas en la muestra  
Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.11 Gestión del Conocimiento y uso de tecnologías.

En las organizaciones grandes en Chile, suele darse el fenómeno de que las tecnologías adquiridas o implementadas (usualmente con altos costos) no son usadas por la organización y generalmente se subestiman las dificultades de integración y el proceso cultural que conlleva la asimilación de esta nueva tecnología (Barros 2004, Abalos 2006). También existe el problema de la falta de visión integral y holística respecto de los objetivos, la cultura y el uso de la tecnología.

Las empresas del estudio cuentan con una cultura y experiencia alta en asimilación de nuevas tecnologías dado que todos han incorporado programas de e-learning y la gran mayoría cuenta con intranets corporativas (92%), por lo tanto la incorporación de tecnologías de GC no representa una barrera importante.

De las empresas encuestadas entre un 11.3% y un 32.3% tienen una cultura organizacional que promueve el compartir información, la generación de conocimiento desde clientes y proveedores, a la vez que utilizan y transmiten conocimiento de manera digital al interior de la organización.

Herramientas de TI más utilizadas para la GC.

Es indudable el valor que las TI representan en el quehacer empresarial de nuestros días. Una empresa realiza inversiones en TI teniendo la conciencia que derivará en un valor para ella.

Utilización de herramientas de GC en empresas Chilenas

<b>Tipo de Tecnología (Apoyo GC)</b>	<b>% de Utilización</b>	<b>Beneficios (Peters)</b>	<b>Beneficios (Irani)</b>
Wikis	13%	Tácticos	Productividad
Foros	18%	Operacionales	Productividad
Cursos on-line	40%	Estratégico	Productividad
Manuales on-line	42%	Operacionales	Productividad
Chats	13%	Tácticos	Productividad
Motores de búsqueda de información (search engine)	37%	Estratégico	Productividad
Videos on-line	18%	Operacionales	Productividad
Encuestas on-line	27%	Tácticos	Negocios
Gestión via celulares	10%	Estratégico	Negocios
CRM	23%	Estratégico	Negocios
Librerías virtuales	16%	Operacionales	Productividad
Bases de conocimiento y competencias clave	21%	Tácticos	Productividad
Directorios de expertos	5%	Estratégico	Negocios
Plataforma de administración de talentos	6%	Estratégico	Riesgos
Mallas curriculares en e-learning	18%	Estratégico	Productividad
Intranets Corporativas	92%	Estratégico	Productividad
Sitios Web corporativos	100%		

Tabla 4.5.- Herramientas de GC utilizadas en las empresas, y sus tipos de beneficios según Peters Farbey e Irani. Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.12 Como Hacer que las prácticas de GC funcionen en las empresas**

Existen dos razones principales que dificultan que las empresas implementen eficientes programas de Gestión del Conocimiento.

Primero, la gestión del Conocimiento presenta un nuevo desafío a las herramientas tradicionales de administración, finanzas y marketing, dado que el

conocimiento Tácito involucra procesos humanos, de creatividad, conversaciones, juicios, enseñanzas, aprendizaje, todos elementos difíciles de cuantificar y administrar de la manera tradicional, es una materia mucho más cualitativa que cuantitativa.

Segundo, el impacto de aplicaciones del marco teórico de GC en los negocios sigue siendo vago. Esto dado que hay muy pocas iniciativas de investigación que analizan él como la GC puede contribuir a resolver importantes temas de administración que los líderes corporativos de hoy deben enfrentar. Ha habido una tendencia a discutir la GC por sí misma más que sus usos y aplicaciones en la organizaciones, haciendo que se sobre enfatice además, aspectos de tecnología de información. Y como resultado de no tener clara la contribución de la GC en resolver importantes temas de negocios como globalización, gobierno corporativo, cambios organizacionales, al final la GC termina en la agenda de los Gerentes de Tecnología o de RRHH y no en la agenda de los altos Ejecutivos de las organizaciones.

Aunque no pueda haber dos implementaciones de programas de GC que sean iguales, hay pasos críticos comunes que se pueden abordar.

Un plan básico de GC debe tener al menos los siguientes pasos:

- Definir la comunidad.
- Desarrollo de estrategia y factor crítico de éxito.
- Auditoria de conocimiento.
- ROI.
- Liderazgo de conocimiento.
- Ejecución de competencias bases.
- Inventario de conocimiento.
- Promoción de prácticas informales.
- Planes de incentivos y de reforzamiento de actitudes.
- Desarrollo de la infraestructura tecnológica.

Definiendo la Comunidad.

Es tan simple y obvio como parece, hay que comenzar el programa de GC considerando para quien está dirigida la iniciativa. Las soluciones de GC deben ser cuidadosamente diseñadas para una comunidad en particular. No hay una solución que sirva para todo. Si la audiencia es muy diversa, se pueden tener partes comunes pero personalizar el “front end” (punto de contacto), cada uno creado especialmente para satisfacer las necesidades de los grupos independientes de individuos.

## Desarrollo de estrategia y factor crítico de éxito

Una vez determinado para quien es el programa de GC, hay que establecer una estrategia o propósito del programa que debe ser muy bien comunicado. Como sostenía Michael Porter, “tener una estrategia es un tema de disciplina. Requiere de un fuerte foco en la rentabilidad más que solo el crecimiento, una habilidad para definir una propuesta única de valor y la voluntad de realizar los duros trade offs para escoger que no hacer”. La estrategia de implementación debe tener una serie de factores críticos de éxito, para guiar la implementación, también pueden servir como bechmarks para medir contra qué se desarrolla el caso de negocio, y se justifican los costos realizados.

## Auditoria de conocimiento

Este tipo de auditoría busca reconocer cuales son las prácticas de negocios de la audiencia seleccionada, su necesidad de GC, el valor que le ven al GC, sus hábitos de transmisión de conocimiento, de búsqueda de información. Algunos autores llaman a esto Mapa de Conocimiento, otros Diagnóstico. El propósito de esta etapa es conocer y reconocer las restricciones, descubrir las fuentes de conocimiento tácito y explícito, descubrir las oportunidades y los obstáculos para el trabajo de conocimiento.

Tenemos que reconocer que la GC es fundamentalmente acerca de cómo la gente busca, comparte y usa el conocimiento. Se debe buscar cercanía con las necesidades individuales y colectivas, así como las actitudes respecto de cómo se comparte el conocimiento y cómo se innova en la organización.

Esta auditoría debería reconocer cómo se comparte el Conocimiento, que conocimiento es considerado valioso, qué conocimiento importante es necesario.

Es importante ver como apalancar todo el conocimiento que ya existe en la organización, como maximizar su potencial.

Varios factores deben ser evaluados separadamente y en conjunto con otros, de manera de tener una visión global y única del perfil de cada organización, y ver el aporte y la oportunidad de aplicar GC.

Se ven factores como:

- Estructura,
- Cultura,
- Procesos,
- Prácticas de GC,
- Estrategia de Equipo,

Comunicación,  
Innovación,  
Tecnología.

Con esto una estrategia que incluye abordar de manera inteligente el entender los cambios culturales requeridos tanto como los tecnológicos.

Es importante contar con el apoyo del Área Gerencial.

También reconocer las diferencias entre áreas y zonas geográficas de la organización y entre el discurso de administración y las acciones de administración.

- ROI

Es importante para algunas organizaciones tener claro cuáles son los costos y los beneficios de la implementación de un programa de GC. Adjunto planes de inversiones y costos incurridos generalmente en este tipo de programas, por fases, cuánto cuesta cada etapa y cómo se puede apalancar las inversiones ya hechas y cuales según tipo de industria y cantidad de empleados pueden generar mayor ROI a la organización.

- Liderazgo de conocimiento

Una vez resueltos los pasos anteriores, la atención radica en la administración de la organización. Basados en el diagnóstico (auditoria), se debe tomar una decisión de qué tipo de liderazgo se necesitará, cómo ser promotores y cómo apoyar la causa del Conocimiento.

Es necesario ir más allá de la definición de un líder para el programa. Hay que revisar las mejores y peores prácticas en la organización, el ideal es involucrar a la mayoría de los líderes de primera línea, quienes tienen un tremendo impacto en la cultura organizacional.

- Ejecución de competencias bases

Como hemos expuesto anteriormente es alrededor de las competencias fundamentales de la compañía y no de sus productos fundamentales donde debe radicarse la práctica de conocimiento, no debemos perder de vista la diferenciación y conocimiento clave de una organización para luego implementar productos, programas o servicios. Un caso patente fue el fracaso de las empresas tradicionales en implementar equivalentes online de sus negocios.

- Inventario de conocimiento.
- Promoción de prácticas informales.
- Planes de incentivos y de reforzamiento de actitudes.
- Desarrollo de la infraestructura tecnológica.

#### 4.2.13 Errores frecuentes en la implantación de Herramientas de GC

Respecto de las principales dificultades para la implementación de programas de GC en empresas chilenas, la Tabla 4.6 consigna los resultados globales.

<b>Principales dificultades para la implementación de un programa de GC en su Empresa</b>	<b>% Sobre Encuestados</b>
No hay claridad respecto de que es la Gestión del conocimiento	48.4%
Falta de tiempo	46.8%
Falta de Apoyo de la Dirección	37.1%
Falta un directivo-lider responsable del tema	37.1%
Falta de Recursos Financieros	30.6%
Difcultad para Identificar el conocimiento y procesos claves	25.8%
No tiene la seguridad de los beneficios potenciales	17.7%
Resistencia del personal	17.7%
Falta de Interes en el tema	16.1%
Falta de Herramientas Tecnológicas	14.5%
No existe necesidad de GC	9.7%
Otros Motivos	9.7%

Tabla. 4.6.- Principales dificultades al desarrollar un programa de GC

Fuente: Elaboración propia

Tengan en cuenta estos cuatro errores tan comunes y su eficacia se disparará:

1- Intentar implantar Blended Learning en una corporación con ambiente laboral tenso, que no propicie la mejora continúa de sus empleados.

Si ese es su caso, el Blended Learning y el eLearning no funcionarán nunca. Mejor no planteárselo (¡pero qué difícil es reconocerlo!).

2- Crear contenidos muy teóricos o no inmediatamente aplicables al puesto de trabajo.

Los contenidos deben estar muy enfocados al trabajo diario de los empleados y ser extremadamente prácticos. Deben ser casos reales, ejemplos vivos y de ser posible, escritos o supervisados por compañeros de la propia empresa. Deben enseñar a hacer bien la rutina, las operaciones ordinarias con que se enfrentan los profesionales a quienes van dirigidos.

3- Buscar demasiados profesores fuera de la compañía.

Los tutores virtuales no deben venir todos de fuera: más de un 50% deben ser gente de la propia corporación, bien elegida y motivada, con autoridad moral (no necesariamente jerárquica) y con verdaderas ganas de ayudar y enseñar a sus propios compañeros (pero no de evaluarles). Este es el factor más difícil y más crítico, y normalmente implica superar barreras internas e incompreensión de la estructura tradicional de la organización. Pero si el Director de Formación corporativo busca bien esos perfiles, dentro de sus propias filas, los acabará encontrando.

4- Crear comunidades artificiales.

Las comunidades de aprendizaje deben ser muy participativas y deben preexistir antes de que se les imparta la formación, aunque no se conozcan aún: colectivos con intereses, responsabilidades o niveles organizativos comunes, que enfrenten problemas parecidos y que puedan ayudarse unos a otros.

Se dice en poco tiempo, pero muy pocos lo hacen correctamente, porque no es fácil (especialmente el punto 3). Eso sí, cuando funciona bien, es imparable.

## 4.3 Gestión del Conocimiento de Clientes en la era de las redes sociales

### 4.3.1 Resumen

La sección anterior trata de las dificultades para incorporar programas de GC en empresas y cuáles son los niveles de adopción e importancia de las principales herramientas tecnológicas de GC. Esta sección trata sobre una nueva área de estudio e interés de la GC, que es el aprendizaje acerca de los clientes (externo) y



el uso y análisis de redes sociales que se definen como la cuarta etapa en el desarrollo de la GC.

Se revisa la utilización de herramientas para la administración de contenido (conocimiento) empresarial ECM y herramientas de análisis de redes sociales .

El conocimiento es cada vez más reconocido como un recurso vital organizativo que proporciona una ventaja competitiva (Davenport, T. y Prusak, L. 1998, Edvinsson, L. y Malone, M. 1997., Stewart, T. 1997, Argote, L. y REC. Ingram 2000, Choo 1998). La gestión de activos de conocimiento puede ser un reto para la organización, especialmente su conocimiento externo como la información de su base de clientes.

El uso de la tecnología de la información (TI) en la gestión del conocimiento (GC), es un factor esencial para cualquier empresa que desee aprovechar las tecnologías modernas para gestionar sus activos de conocimiento.

Algunas herramientas de TI se han creado recientemente para escuchar y aprender de los clientes en las redes sociales tanto públicas (Blogs, Twitter) como privadas (Facebook, MySpace). En esta parte del trabajo se presenta una investigación sobre GC, herramientas informáticas y herramientas de monitoreo social. Se realizó una encuesta y entrevistas para identificar las tecnologías que se utilizan actualmente para gestionar el conocimiento del cliente en las empresas chilenas y lo valioso que es este conocimiento para las empresas.

Se distribuyó un cuestionario entre las organizaciones chilenas con el fin de obtener datos generales sobre el nivel de uso y los beneficios del uso de dichas herramientas. Este enfoque se complementó con entrevistas en profundidad para profundizar el análisis, e investigar sobre la naturaleza de las TI para GC de clientes (GCC o CGC en inglés) en las organizaciones.

La investigación reveló que las tecnologías convencionales y más tradicionales, tales como el teléfono, se utilizan con más frecuencia que las herramientas informáticas de última generación, tales como CRM social y las herramientas sociales de escucha.

En las organizaciones chilenas, los beneficios potenciales de la misma para GC al cliente, no están plenamente explotados y muchos han expresado la necesidad de una mayor aplicación de herramientas de análisis sociales y las prácticas de gestión del conocimiento de clientes.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnología de la Información, Gestión del Conocimiento, Gestión de Conocimiento del Cliente, CRM Social, Indicadores Sociales, Gestión de Contenidos Empresariales (ECM).

### 4.3.2 Introducción

En la actualidad existe un debate apasionante sobre la naturaleza cambiante del entorno empresarial y las fuentes de la competitividad en las economías avanzadas. Se afirma que el conocimiento está teniendo una importancia superior al capital y el trabajo como el recurso económico clave en las economías avanzadas (Edvinsson, 2000). Los activos intangibles de una organización son ampliamente considerados como elementos vitales en la mejora de la competitividad (Egbu, 2000; Edvinsson, 2000).

Esto ha obligado a académicos y profesionales a discutir la forma en que se gestionan los activos de conocimiento de las organizaciones.

Aunque es relativamente nuevo en la escena, solo seis años, los medios sociales se están extendiendo rápidamente después de la expansión de Facebook en el 2006, otras plataformas y herramientas de medios sociales. Según algunas estimaciones, las redes sociales ahora representan el 22 por ciento de todo el tiempo pasado en línea en los EE.UU. (NielsenWire 2012). Casi uno de cada 10 visitas de Internet termina en una red social, y casi uno de cada cuatro visitas se encuentra en un sitio de redes sociales, Facebook cuenta con más de 1.000 millones de usuarios y que gastan en promedio 15 horas y 33 minutos al mes en el sitio. (Search Engine Journal).

No pasó mucho tiempo para que los practicantes de GC se dieran cuenta de que hay una gran cantidad de información y conocimientos fuera de la empresa, en la base de clientes de una empresa, y que el conocimiento organizacional está ligado a conocimiento extra organizacional. A esta etapa se le ha denominado la cuarta etapa de GC, donde se enfatiza la atención al conocimiento externo de la organización (Srikantiah K., 2008).

Dado que muchas conversaciones se llevan a cabo en estas redes sociales, hay una gran cantidad de información que se comparte y crea en estas redes. Este conocimiento social podría construir o erosionar su marca, afectar la reputación de las empresas, crear o destruir el posicionamiento de una organización, y afectar las ventas y los ingresos de empresas. Un Individuo franco y respetado puede influir en las masas de amigos y seguidores a cambiar sus opiniones acerca de su organización. Pueden ser muy destructivos o constructivos.

Algunas de las preguntas más comunes que se plantean profesionales son, ¿cómo medir y gestionar el impacto de los medios sociales? ¿Cómo aprovechar este conocimiento colectivo?, y para los investigadores de GC la pregunta es: ¿hay un nuevo campo en el área denominado "Gestión del Conocimiento de clientes"?

Debemos reconocer que la GC es mucho más que IT (Malhotra, Y., 2004, Avram, G 2006), pero hay evidencia de que la relevancia de la TI esté aumentando en el

campo de la GC (EGBU 2001, Srikantaiah K., 2008), y qué ha de tomar un papel más relevante en el uso y aplicación de los programas de GC.

Hoy en día varios millones de mensajes se comparten en Twitter, blogs u otras redes sociales y la cantidad de información a ser procesada es masiva, este fenómeno requiere de nuevas herramientas para poder procesar esta información, algunos plantean que se requieren de tecnología de supercomputadores. La Gestión del Conocimiento de Clientes (GCC) se ha convertido en crucial y fundamental para la mantención, recopilación y análisis de cantidades crecientes de información de los clientes. A pesar de que hay varios facilitadores de GC muy importantes (Figura 1), la tecnología juega un papel crucial en la recolección, clasificación y análisis de la información de datos de la empresa y de clientes.

Clientes empoderados están afectando a todas las industrias. Las barreras competitivas tradicionales como las fortalezas de fabricación, distribución de energía y el dominio de la información, no parecen ser suficientes para hacer frente a estos nuevos clientes. Esta nueva era es denominada por algunos como la "era del cliente" (Martin R, 2010, Bernoff, 2011), entonces tener conocimiento de los clientes y el "compromiso " (Engagement) de ellos podría convertirse en una ventaja competitiva sostenible.

Estos nuevos instrumentos y herramientas proporcionan una gran cantidad de información en tiempo real, información sobre los clientes para poder mejorar la experiencia del cliente y el servicio al cliente, para proporcionar canales de venta que ofrecen retroalimentación de los clientes. Hay una gran cantidad de contenido e información útil que los departamentos de marketing pueden utilizar para aprender más del cliente, siendo una de las áreas organizacionales más interesadas en la creación de Gestión de Conocimiento de Clientes (GCC).

El propósito de esta parte del trabajo es explorar el papel de las herramientas informáticas para la GCC. Las Organizaciones chilenas han tardado en reconocer los beneficios sociales de las herramientas de análisis de clientes en la gestión de conocimiento del cliente.

Este capítulo comienza explorando el potencial de las herramientas de análisis social en la gestión del conocimiento de clientes. La evidencia empírica se analizará, identificando las tecnologías existentes que se utilizan en algunas empresas chilenas y la eficacia de estas para administrar la gestión del conocimiento del cliente. Por último, se considera un debate sobre la utilidad futura de las herramientas sociales para la gestión de conocimiento del cliente en la industria chilena.

### 4.3.3 Importancia de las herramientas informáticas de GC

GC debe entenderse como el proceso por el cual el conocimiento es creado, adquirido, comunicado, compartido, aplicado y utilizado con gestión y eficacia, con el fin de satisfacer las necesidades actuales y emergentes relacionadas con los clientes, para identificar y explotar los activos de conocimiento existentes y adquiridos (EGBU 2001).

Hay varios modelos de GC, que tratan de describir los "agentes" de la gestión del conocimiento. Los facilitadores que se mencionan en la mayoría de los modelos de GC (Figura 1.) - son cinco "agentes" - Tecnología, Liderazgo, Cultura, Medición y Procesos.

La tecnología es uno de los facilitadores más nombrados en los modelos de GC. Si los clientes quieren las cosas más rápido, mejor, más barato y con un mayor nivel de servicio, la tecnología hace que sea posible para que consigan lo que quieren.

En este capítulo se revisarán algunos aspectos del facilitador de tecnología ya que es el que evolucionan más rápidamente y dramáticamente que los otros, y ha posibilitado la existencia de las redes sociales y el análisis social.

Los consumidores han estado abrigando el poder de la tecnología social - Los consumidores estadounidenses comparten 500 billones de impresiones entre sí acerca de los productos y servicios cada año.

Actualmente 5.300 millones de personas - el 76% de la población mundial - están conectados entre sí y comparten información a través de dispositivos móviles.

El resultado de todo esto es la irrupción del poder del pueblo. Un tweeter en Pakistán obligó al presidente de los EE.UU. a anunciar el ataque del complejo de Osama Bin Laden. Las corporaciones no pueden defenderse bien de estos ataques - impulsados por la tecnología, los cambios en las preferencias del consumidor mató a Circuit City y a Tower Records y cambios de hábitos tecnológicos propiciaron la quiebra de Kodak, Palm y Blockbuster. Todo sucumbió porque sus fortalezas - sus valiosos modelos de negocio, la distribución y relaciones con los proveedores - no fueron suficientes para ser competitivas frente a las expectativas del cliente que cambiaron rápidamente (Forrester 2011).

#### 4.3.4 Evolución de las Herramientas tipo GC

Las herramientas de TI relacionadas con GC han sido desarrolladas desde hace tiempo y recientemente están profundamente relacionados con las tecnologías Web 2.0 y tecnologías de redes sociales.

Antes de las redes sociales, las herramientas de TI de GC se relacionan con el proceso básico de los modelos GC, es decir la adquisición de información, el intercambio y la presentación de ella, estas herramientas de GC eran fundamentalmente aplicaciones de groupware (uso intensivo de los sistemas de distribución inteligentes), gestión de documentos (Content Management Systems), intranets y motores de búsqueda incorporados al flujo de trabajo. Junto a otras herramientas de recuperación de información, estas herramientas se desarrollaron principalmente durante los años 2000 a 2005.

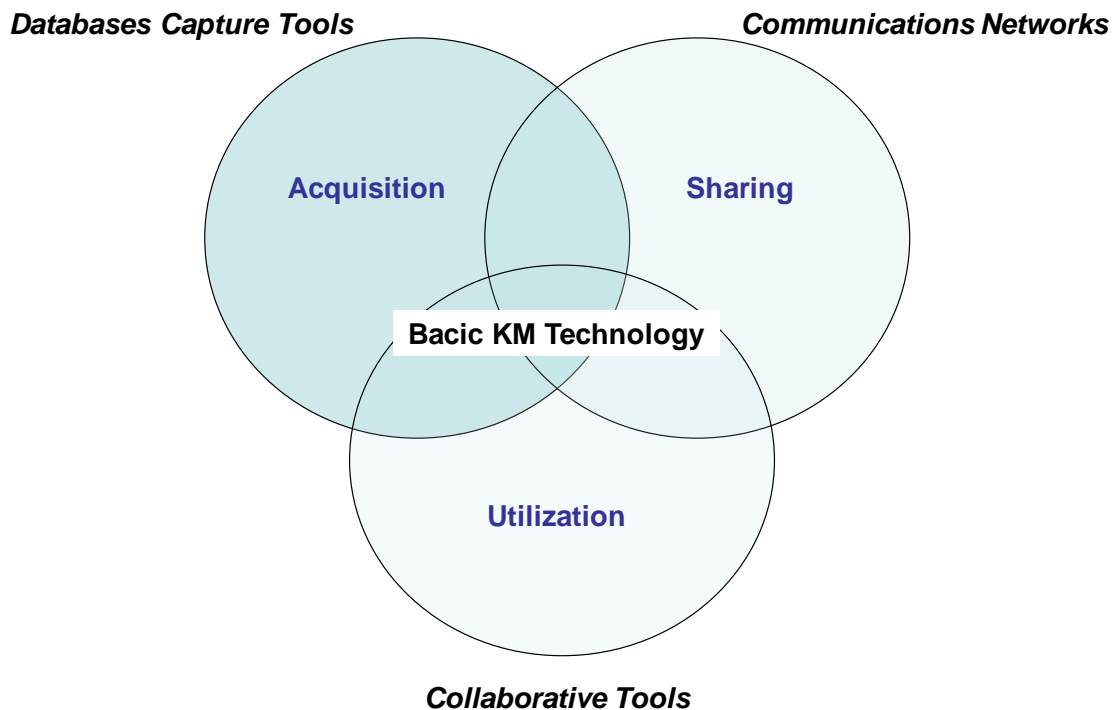


Figura. 4.8 -. Proceso de Utilización del Conocimiento, - Los tres procesos fundamentales de la gestión del conocimiento según Amrit, la adquisición, el compartir y la utilización.

La tecnología de GC ha evolucionando en los últimos años hacia la integración de la gestión de la información (adquisición), la información y la comunicación (Compartir), el aprendizaje organizacional (Utilización) y añadiendo otra dimensión, la Dirección de Recursos Humanos (Cultura y el Talento). Esta nueva

dimensión aporta importantes aspectos tales como la gestión del cambio y gestión del talento para el programa de GC en las organizaciones.

Durante los años 2006 hasta el año 2011, las suites colaborativas y sistemas de gestión de contenidos se transformaron en plataformas ECM que permitieron contar con herramientas de GC más eficientes.

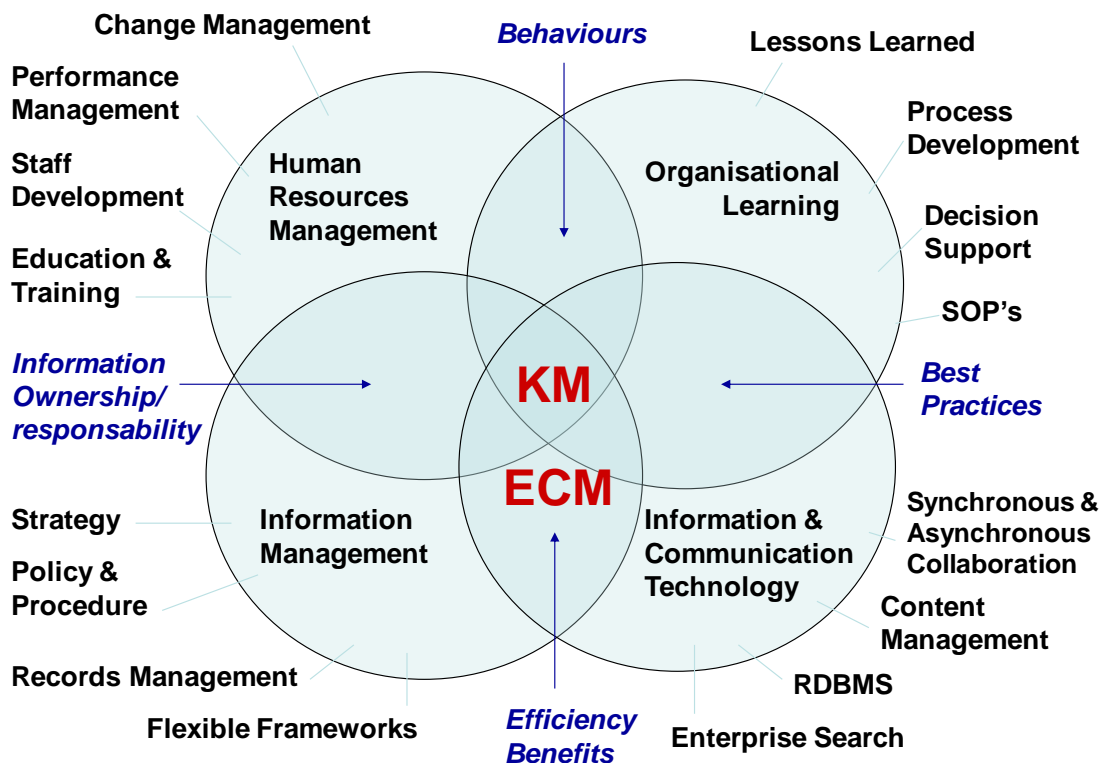


Figura. 4.9. -. Esquema de plataforma ECM de GC. Considerando las variables de Administración de los Recursos Humanos, Administración de la Información, Aprendizaje Organizacional y Tecnología de la Información y Comunicación.

El Enterprise Content Management o ECM es un término para describir a los proveedores que integraron no sólo la capacidad de ofrecer algún tipo de gestión de contenidos, sino además proporcionaron múltiples tipos de soluciones para gestionar diferentes tipos de contenido de manera más eficiente y colaborativa (por lo general a través de la adquisición de otros vendedores CMS).

Algunas de las plataformas ECM disponibles son: Share Point, Jive Participar Plataforma, Lotus Notes suite de colaboración, Tellingent, Salesforce.Com, OpenText, Atlassian, Saba, Factores de éxito, Drupal, Social Text.

Estas son plataformas paraguas de las funciones corporativas como la gestión de documentos, gestión de contenido web, búsqueda, colaboración, gestión de registros, gestión de activos digitales (DAM), el flujo de trabajo de los procesos,

captura y digitalización de información. Un ECM se dirige principalmente a la gestión del ciclo de vida de la información, desde la publicación inicial o su creación durante todo el camino hasta la eliminación de archivos durante el tiempo.

Los beneficios para una organización son una mayor eficiencia, un mejor control y reducción de costos. Por ejemplo, muchos bancos se han cambiado al método de almacenamiento de las copias de los cheques viejos de manera digital dentro de los sistemas de ECM en comparación con el antiguo método de mantener los controles físicos en los almacenes de papel masivas.

En el antiguo sistema podía tardar varias semanas la solicitud del cliente de una copia de un cheque, ya que los empleados del banco tenían que comunicarse con el almacén y bodegas para que alguien buscara en la sección de archivos, en gabetas, comprobar si la cuenta era válida, y si encontraba el documento debía hacer una copia y enviarla por correo al banco que eventualmente lo enviaba por correo al cliente.

Con un sistema de ECM en su lugar, el empleado del banco simplemente busca en el sistema el número de la cuenta del cliente y el número de la entrada solicitada. Cuando la imagen del documento aparece en la pantalla se verifica y los ejecutivos son capaces de inmediato de enviarlo por correo al cliente, por lo general, mientras el cliente todavía está en el teléfono solicitándolo.

### **Etapas del desarrollo de la GC**

Koenig y Srikantaiha (2004) reconoce tres etapas de la GC en términos de evolución. **La primera etapa** de la GC es impulsada por IT, una gran organización en particular no podría hacer frente a toda la información que se reunía, la rueda se estaba reinventando dentro de las diferentes áreas de la organización. Se concentraron en Internet-Intranet y se enteró de las mejores prácticas o lecciones.

**La segunda etapa** de GC, añade la complejidad de dimensiones humanas y culturales. Durante esta etapa las Comunidades de práctica se utilizaron en muchos lugares, y la creación de conocimiento y la recuperación fueron acompañadas de intercambio de conocimientos.

**La tercera etapa** fue una llamada a la acción y un mejor uso de la información pertinente, que necesitan para encontrar la información de inmediato, gestión de contenidos. Durante esta etapa la Inteligencia Empresarial y Gestión del Proyecto son preocupaciones importantes, y las plataformas de ECM ganan madurez.

La cuarta etapa de GC (Koenig 2008) se asocia con la madurez de la GC, y está relacionado con la importancia de la información y el conocimiento externo a la organización (Figura 4.10). A pesar de que el conocimiento externo no es nuevo para GC, su importancia y las herramientas que están disponibles ahora si son relativamente nuevas.

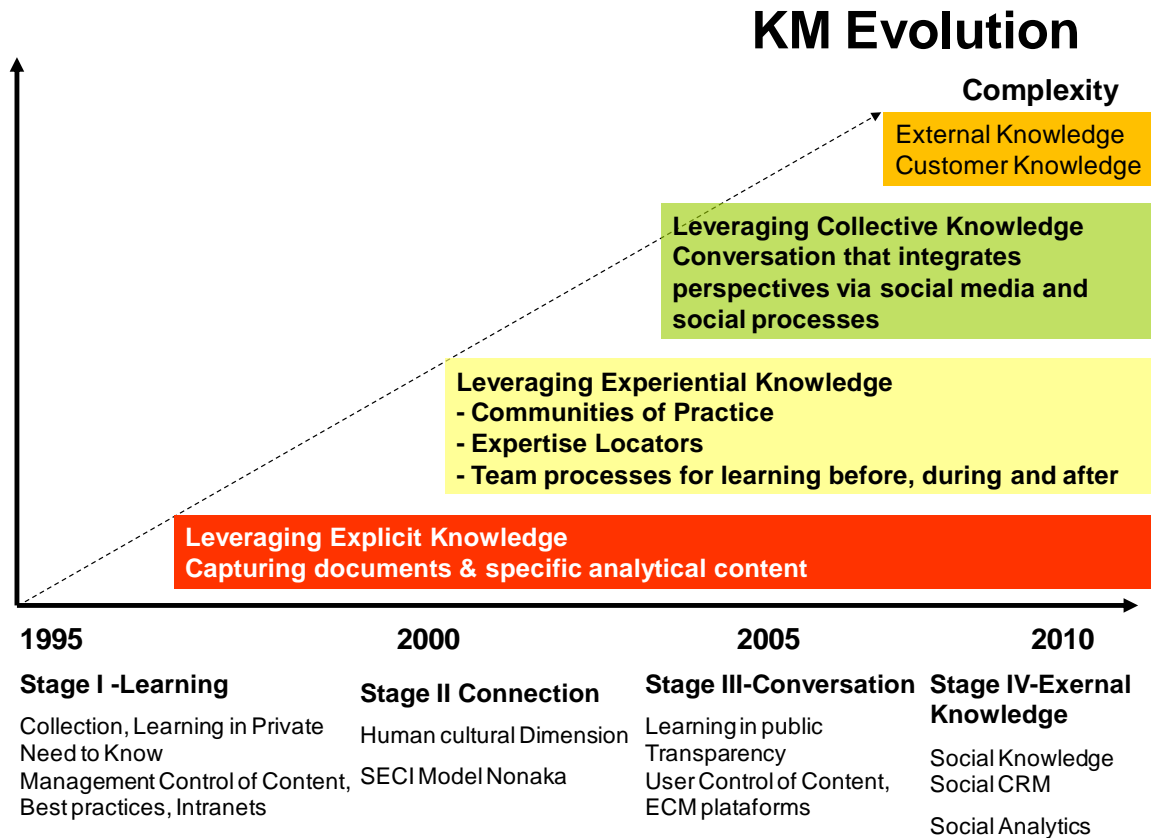


Figura 4.10. Etapas de gestión del conocimiento. (Koenig, Srikantaiha, 2008)  
Etapa I Aprendizaje, Etapa II Conección, Etapa III Conversación y la Etapa IV el Conocimiento Externo.

El resultado es un énfasis mucho mayor en la información externa, y en especial con respecto a la información del cliente o el conocimiento tácito de los clientes, que ha podido surgir gracias a una fuerte tendencia en la adopción de las redes sociales.

Ahora las empresas tienen acceso a la información, las creencias, los pensamientos y las opiniones de sus clientes o potenciales clientes, de una manera que nunca antes ha sido experimentada.



La cuarta etapa es la incorporación a la GC de la Gestión de Conocimiento de Clientes (CKM) y potentes herramientas para gestionar la información de clientes y traducirla en conocimiento organizacional (Figura 4.11.).

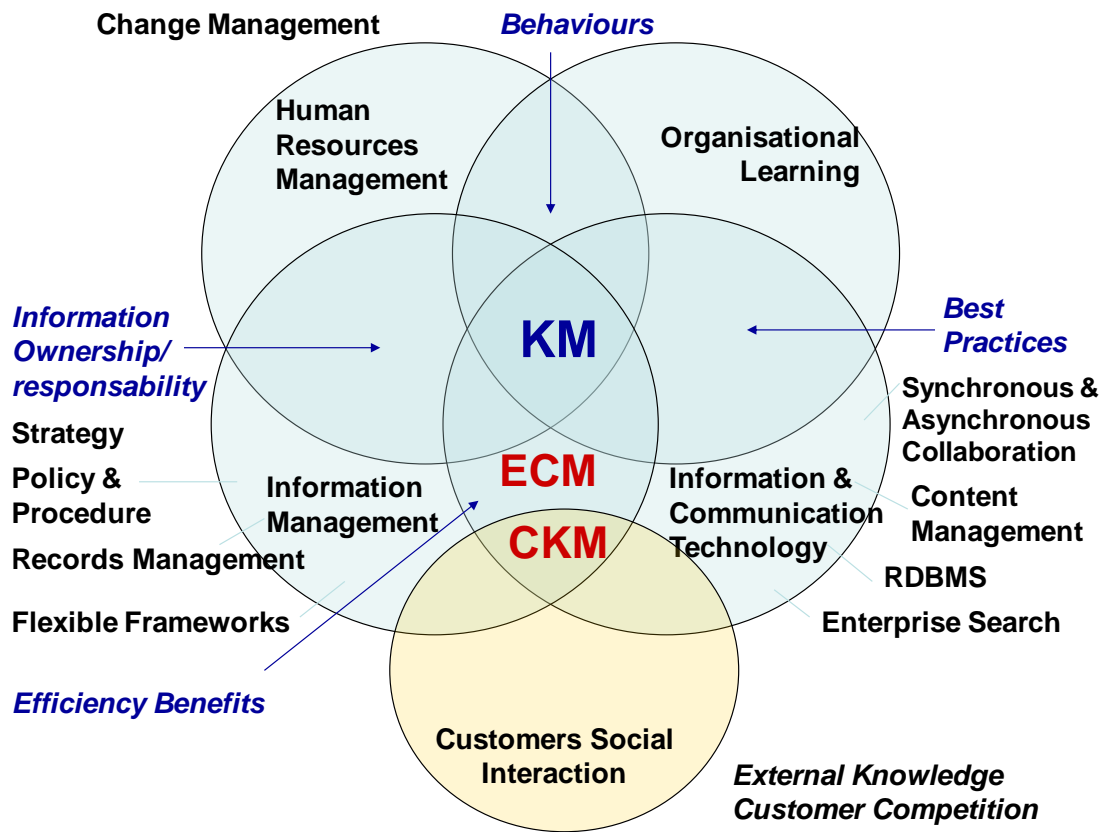


Figura 4.11 -. Espacio de Conocimiento externo de Gestión de Clientes CKM (Customer Knowledge Management) agrega un quinto proceso.

#### 4.4 La tendencia Social

Las redes sociales están aquí para quedarse, Facebook tiene más de 800 millones de usuarios, el 86% de los usuarios de Internet menores de 30 años de edad, el uso de redes sociales, el 53% de los candidatos potenciales empleadores de trabajo de investigación sobre las redes sociales en Estados Unidos (Career Builder, 2009), Wikipedia tiene un 21% en las publicaciones de artículos en 2011, en el 2012 el 43% de las empresas en los Estados Unidos utilizaba los medios sociales (fuente de Search Engine Journal). En Chile el 86% de las empresas tienen una página web (ProChile, 2010).

Un estudio de 2009 de IBM de 250 directivos de marketing reveló que las organizaciones están cambiando cantidades significativas de dinero de la publicidad tradicional y en las relaciones públicas, canales especialmente móviles y en línea.

Esta nueva forma de medios sociales están ayudando a las empresas a:

- Marketing - sensibilización, generación de clientes potenciales y ventas.
- Comunicaciones - Intervención con personas en apoyo de una misión cívica o la seguridad.
- Percepción - la mejora de las relaciones de la organización, la reputación o posicionamiento.
- Servicio - mejorar el servicio que da a los clientes, de forma rápida descubrir los puntos de fricción.

#### **4.4.1 GCC (Gestión de Conocimiento del Cliente).**

CKM (Customer Knowledge Management, Gestión de Conocimiento del Cliente) está tratando de entender a su público y lo que los motiva. Este conocimiento puede determinar en qué canales enfocarse, qué tono de voz adoptar con los clientes y qué tipo de respuestas, ofertas y contenido en línea proporcionarles.

Estas herramientas analíticas relativamente nuevas tienen varias mediciones como de clics, visitantes únicos, visitantes repetidos, el número de amigos, seguidores, comentarios, observaciones repetidas, tweets y retweets. Ellos ayudan a las organizaciones para llevar a cabo la investigación y el uso de una serie de parámetros que variarán según el mercado objetivo y la audiencia. Las herramientas pueden encontrar algunas ideas factibles a partir de datos estructurados (accesos, visitantes únicos, la frecuencia de las visitas, etc.) y datos no estructurados (texto libre en los comentarios, tweets, blogs, artículos y comentarios).

Explotar los volúmenes de información que se encuentra en Social Media.

No hay información valiosa contenida en todos los contenidos generados por los usuarios en las redes sociales

Estas herramientas de análisis se dividen en tres grandes categorías en general:

- Las estadísticas descriptivas que aclaran la actividad y las tendencias, como el número de seguidores que tiene, cómo se han generado muchos comentarios en Facebook, o que canales se utilizan más a menudo.
- Análisis de redes sociales que sigue los vínculos entre amigos, fans y seguidores, para identificar las conexiones de influencia, así como las mayores fuentes de influencia.

- Análisis de texto se examina el contenido de las conversaciones en línea para identificar los temas, los sentimientos y las conexiones que no serían reveladas por la vigilancia informal.

Una herramienta de análisis debe ser capaz de mostrar las tendencias en positivo, neutro y negativo por lo menos, le permiten profundizar y ver los comentarios en tiempo real. Al ver los cambios a través del tiempo, las empresas pueden correlacionar tendencias de los medios sociales con las circunstancias que desencadenaron esas tendencias, tales como: actividades de marketing tradicionales, los cambios organizativos o de productos, eventos mundiales y las condiciones del mercado.

#### **4.4.2 Métrica social y las herramientas de escucha.**

Esta herramienta permite a las empresas interpretar los millones de conversaciones de los consumidores, que tienen lugar cada día en tiempo real, sobre la empresa y poder gestionar los riesgos y las respuestas para comprometerse con los clientes e impulsar la innovación. La mayoría de estas herramientas inició su desarrollo a partir de 2007 cuando las redes sociales comenzaron a ganar la preferencia de los consumidores.

Algunas de las herramientas métricas sociales más comúnmente utilizamos son ListenLogic, Radian 6, Collective Intellect, Litio, Sysomos y Attensity360.

Hay muchos beneficios en la utilización de estas herramientas, Relaciones Públicas, descubrir eventos de crisis o problemas, optimización del Search Engine, el uso de Marketing Corporativo y construcción de la Marca, Insight industria competitiva, la mejora del servicio al cliente, identificar nuevos mercados, Sales Lead Generation con un costo menor.

#### **4.4.3 Objetivos y Resultados.**

Los objetivos de este estudio es dar a conocer la importancia de que las empresas chilenas dan a las redes sociales y CKM y los niveles de KM relacionada con herramientas informáticas que están familiarizados y utilizan.

¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más comúnmente se utilizan en las empresas para apoyar la GC?

A través de entrevistas personales a los directores de marketing de siete empresas, se llevó a cabo una investigación más detallada con el objetivo de determinar la pertinencia de la utilización de las redes sociales y el éxito de sus iniciativas de GC actuales.

#### 4.4.4 La Encuesta

Se realizó una encuesta entre los gerentes y funcionarios de TI a un gran número de empresas en Chile, el ámbito de aplicación era revisar cuánto sabían de la GC, la encuesta tenía 17 preguntas y fue respondida por 98 empresas de diversos sectores y tamaños.

*Tabla 4.7. Ejemplos de porcentajes de distribución, industria y tamaño de empresa.*

Industry	Number of Employees			
	0-50	50-249	250-1999	2000 o +
<b>Mining</b>	7%	13%	33%	47%
<b>Financial Services</b>	21%	22%	29%	28%
<b>Personal Services</b>	32%	17%	34%	17%
<b>Manufacturing</b>	0%	45%	33%	22%
<b>Retail</b>	57%	21%	7%	14%
<b>Construction</b>	33%	11%	44%	11%
<b>Transport</b>	15%	28%	0%	57%
<b>Government</b>	14%	0%	57%	29%
<b>Other</b>	25%	25%	50%	0%
<b>Telecommunications</b>	0%	29%	29%	43%
<b>Total</b>	21%	22%	31%	27%

En las Tablas 4.7 y 4.8 se encuentran los resultados del uso de plataformas de ECM y herramientas métricas sociales, y el porcentaje de familiaridad con las aplicaciones.

Tabla 4.8. Los resultados del % de uso y conocimiento de las herramientas de ECM.

ECM Plataform	Vendor	Year Founded	% of Use	% Have some Knowledge
Share Point	Microsoft	2001	7%	37%
Jive Engage	Jive Software	2001	0%	5%
Lotus Live collaboration suite	IBM	2005	3%	16%
Tellingent	Telligent Systems	2004	0%	1%
SalesForce.Com	Salesforce.com	1999	1%	26%
OpenText	Open Text Corporation	1991	0%	2%
Lifecycle		2004	0%	0%
Atlassian	Atlassian Software	2002	0%	2%
Saba	Saba software	1997	2%	15%
Success Factors		2002	0%	0%
Drupal	GNU General Public	2001	9%	40%
Social Text		2002	0%	1%

Tabla 4.9. Porcentaje de uso de las herramientas de análisis social

Social Analytics Tools CRM	Vendor	Year Founded	% of Use	% Have some Knowledge
ListenLogic:	Listen Logic	2007	0%	8%
Radian 6	SalesForce.com	2006	3%	14%
Lithium	Lithium Technologies	2001	0%	1%
Sysomos	Sysomos Inc.	2007	1%	4%
Attensity360	Attensity	2000	0%	2%
Alterian SM2	Techrigy Inc	2009	0%	0%
Crimson Hexagon	Crimson Hexagon	2007	0%	0%
Spiral16	Spiral 16	2007	0%	1%
Webtrends	Webtrends	1993	3%	8%
Spredfast	SpredFast	2008	0%	0%
NM Incite	Nielsen McKinsey company	2009	0%	0%
Converseon	Converseon	2001	0%	0%
Dna13	CNW Group Co.	2005	0%	0%
Attentio	Attentio	2006	0%	0%
Visible Technologies	Visible Technologies	2006	0%	0%
Cymfony	Kantar Media company	2008	0%	0%
Buzzcapture	Buzzcapture	2006	0%	0%
BuzzLogic	Twelfefold Media	2004	0%	0%
Meltwater Buzz	Meltwater Group	2009	0%	0%
Brandwatch:	Brandwatch	2007	0%	0%

#### 4.4.5 Resumen y conclusiones

La capacidad de aprovechar el conocimiento de la base de información de sus clientes se ha hecho cada vez más importante para las empresas. El análisis revela que las herramientas de cliente de GC se desarrollan rápidamente para

obtener un mejor conocimiento y poder procesar cantidades enormes de información en tiempo real, de una manera que nunca se ha hecho antes. Hoy se relaciona la Gestión del conocimiento con la denominada Big Data (Grandes Datos) que en el sector de tecnologías de la información y la comunicación es una referencia a los sistemas que manipulan grandes conjuntos de datos relacionados que deben ser analizados permanentemente.

El uso de estos nuevos instrumentos, podría tener implicaciones importantes para la práctica de la GC al cliente, en primer lugar, contribuyen a procesar inmediatamente los acontecimientos que afectan a la empresa o la marca, analizar las tendencias, preocupaciones y necesidades de los clientes además de la industria. El conocimiento acerca de los clientes es creado, adquirido, comunicado, compartido, aplicado y utilizado con eficacia en una base en tiempo real por las distintas áreas de la organización.

Con el surgir de nuevos sistemas de GCC y los servicios de análisis de estos datos (Cloud computing) que ofrecen capacidades de supercomputación, las organizaciones serán capaces de aprender más y transformar este nuevo aprendizaje de los clientes en acciones para ofrecer mejores servicios y productos. Las empresas chilenas están muy conscientes de los beneficios de la implementación de programas CKM y la utilización de estas herramientas nuevas, pero no se han tomado medidas para incorporar el uso de estos programas y no han dispuesto fondos para participar en proyectos relacionados para el año 2013.

Dada la corta historia de este nuevo sistema no hay casos de éxito hasta el momento, y no existe la experiencia profesional para hacer un mejor uso de este nuevo conocimiento de sus clientes, siendo esa la principal barrera para incorporar estas herramientas en Chile.

La tendencia en los Estados Unidos es no comprar software sino el contratar servicios, las empresas no están a favor de realizar inversiones de capital que van a necesitar un equipo de ingeniería caro para su funcionamiento, los servicios son gastos que se pueden sintonizar en el momento y la cantidad que necesitan según la opinión de los expertos entrevistados.

En resumen, la tecnología de la información puede apoyar el aprendizaje organizacional efectivo, proporcionando herramientas persistentes y bien indexadas para la gestión colaborativa de conocimiento y análisis de redes sociales y el conocimiento de clientes. Sin embargo, las herramientas no son suficientes: una organización necesita tener algún tipo de práctica sistemática que utilizará las herramientas para seguir de cerca el rendimiento, anticipar y atender a las medidas de resultado y retroalimentación, desarrollar programas para el cambio y luego tomar acción. Hay una necesidad de una formación y una cultura adecuada.

Las empresas chilenas que parecen estar básicamente, en las primera y segunda etapa de GC (Srikantiah K. 2008). Las grandes empresas están implementando sistemas de ECM como SharePoint y Saba que son las plataformas más comunmente utilizan. En cuanto a las métricas de CKM y redes sociales, la mayoría de las compañías no han incorporado realmente el uso de estas herramientas, con la excepción de Radian 6 y ListenLogic que han sido probados por algunos departamentos de marketing de algunas empresas grandes. Las empresas chilenas están muy lejos de alcanzar la madurez en sus prácticas de la GCC (Gestión del Conocimiento de Cliente).

Gestión de Conocimiento del Cliente será muy importante para las empresas en la presente década, las empresas podrían implementar formas innovadoras e inteligentes de dominio y uso de la información externa de sus clientes y podrían desarrollar una ventaja estratégica valiosa.

## 4.5 Uso de herramientas web 2.0 en las universidades y su futura aplicación en empresas

### **4.5.1 Aspectos Generales**

Esta sección analiza cual es el nivel de utilización de las herramientas sociales para el trabajo académico de estudiantes chilenos.

En la sección anterior se reviso el interés y el uso de herramientas especificas avanzadas de GC de última generación como son las plataformas ECM que permiten no solo administrar la complejidad de la información de las organizaciones sino que además el trabajo colaborativo e integran muchos conceptos de redes sociales al interior de las organizaciones. También revisa el uso de herramientas de redes sociales para obtener conocimiento desde los clientes hacia la organización.

En este capítulo revisaremos más detalladamente la WEB 2.0 que son los principios básicos detrás de las redes sociales, y cuáles son las redes sociales más utilizadas en Chile por los estudiantes Universitarios.

Esta revisión busca analizar el uso de las redes sociales en el campo laboral, dado lo reciente de la incorporación de las redes sociales a la vida cotidiana de menos de cinco años, todavía no existe suficiente información acerca de su incorporación a las organizaciones, en esta sección se analiza el uso de estas para el trabajo (académico) de la futura fuerza laboral profesional en Chile, los



estudiantes universitarios con el fin de entender los niveles de utilización, la importancia que le dan y las oportunidades que piensan pueden tener estas herramientas sociales en el ambiente laboral.

#### 4.5.1.1 Resumen

El avance vertiginoso de la Internet y sus herramientas está cambiando la manera de hacer negocios, la forma de sociabilizar de las personas y la forma de aprender, una de las últimas tendencias son la aparición de las denominadas aplicaciones Web 2.0, que corresponden a una serie de herramientas presentes en Internet cuya diferencia con las aplicaciones anteriores (Web 1.0), es el considerar a sus usuarios como potenciales co-desarrolladores de contenidos permitiéndoles aportar y crear contenidos de una manera nunca antes vista. Existen importantes herramientas colaborativas que permiten desarrollar un tipo de inteligencia colectiva, donde Wikipedia es un ejemplo notable. El presente estudio busca revisar el cómo las nuevas generaciones de profesionales están utilizando estas herramientas, qué herramientas son las más utilizadas y cuál es el potencial de uso que pueden tener en las empresas.

#### **4.5.2 Introducción**

El concepto de la Web 2.0 fue utilizado por primera vez en 2004, el término Web 2.0 fue definido por Tim O'Reilly durante una conferencia, para explicar el éxito de las nuevas plataformas de software en Internet (O'Reilly Tim, 1999), en la actualidad esta definición contempla una variedad de herramientas que van desde las populares aplicaciones de Facebook, YouTube, Wikipedia, Flickr o Twitter, y otras aplicaciones no tan conocidas como Blogline, joombla, badoo y slideshare.

Estas aplicaciones han tenido un gran éxito, en parte debido a la necesidad del ser humano de pertenecer a una comunidad para comunicarse, expresarse, y la posibilidad de dar a conocer y compartir su opinión frente a una diversidad de temas. Las herramientas Web 2.0 dan la posibilidad de compartir pensamientos, conocimiento, opiniones, aplicaciones, soluciones, experiencias, fotografías, videos, además de permitir organizarse y comunicarse de manera amplia y eficiente (Thompson H., 2008).

En la actualidad Chile presenta uno de los mayores crecimientos a nivel mundial en el número de usuarios de la Web 2.0 (Inside Facebook, julio 2008), siendo los estudiantes Universitarios importantes usuarios de estas nuevas aplicaciones.

## Definiciones Web 2.0

Es importante aclarar que la Web 2.0 es un grupo de tecnologías asociadas con los términos de blogs, wikis, podcasts, RSS donde el usuario es considerado “co-desarrollador” de los contenidos. Este conjunto de herramientas van desde herramientas de entretenimiento, gestión de la información, consumo, producción de contenidos multimedia y fortalecimiento de redes sociales. Este concepto debe su origen a los equipos de O’Reilly Media y Media Live Internacional en el año 2004, los que interpretaron a la Web 2.0 a través de una comparación con la Web 1.0 y definieron los 7 Principios que la rigen (Musse, John 2006).

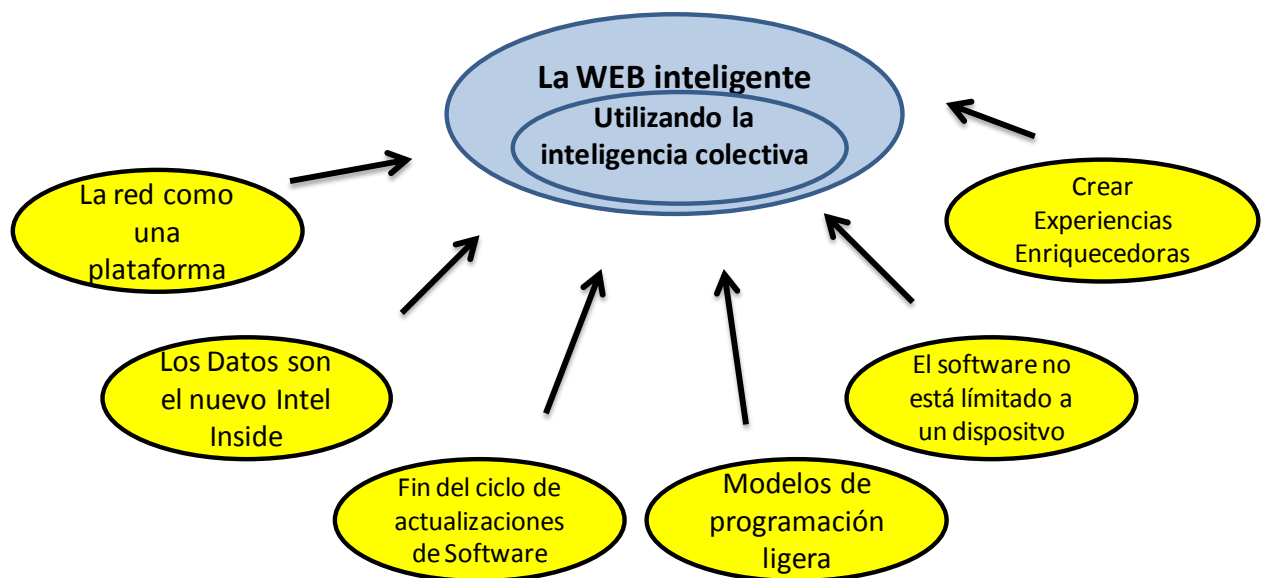


Figura 4.12.- Los 7 principios de la WEB 2.0.

El primero de estos principios es la utilización de la World Wide Web como plataforma, ya que en ella existe una gran variedad de software gratuito. Cada vez se incorpora más el concepto de *webtop* en vez de *desktop*, es decir, ocupar Internet como la plataforma de aplicaciones y no el computador con su disco duro local. Además el sistema *peer to peer* (redes entre iguales o de igual a igual, James Cope, 2002) tiene un enfoque de descentralización de Internet donde el cliente pasa a ser un servidor y de esta manera todos los otros usuarios se ven beneficiados al poder descargar una mayor variedad de archivos y más rápidamente. De esa manera el servicio entregado mejora en la medida que existen más usuarios conectados.



Figura4.31.- Redes sociales en la Web 2.0.

El segundo principio consiste en aprovechar la inteligencia colectiva a través de Internet (O'Reilly Tim, 1999) ya que éste permite tener un acceso abierto a la información y de esa manera los usuarios pasan de ser meros espectadores a co-desarrolladores de la información que circula en la red.

El tercer principio es considerar a la información (los datos) como el siguiente "Intel Inside", ya que lo más valioso de la Web 2.0 son los datos y cómo éstos son administrados. Muchas aplicaciones como Google, Amazon y Yahoo poseen grandes bases de datos y es a través de ellas que le agregan valor a sus productos, llegando a ser llamadas "infoware" (O'Reilly Tim, 1999) en vez software.

El fin del ciclo de las actualizaciones de versiones del software es el cuarto principio de la Web 2.0 ya que los software gratuitos y cuya plataforma es la misma Web son los que forman parte de este nuevo modelo. Al ocupar la Web como plataforma, ya no existen incompatibilidades entre el software y la plataforma como ocurre con las aplicaciones para Windows que son incompatibles con Macintosh. Además no se requiere de espacio en el disco duro del computador, no hay costo de compra ni de actualización.

El quinto principio consiste en que las aplicaciones deben ser modelos de programación ligera, debido a que mientras más simples sean los software, mejor, pues permiten un mayor número de desarrolladores (O'Reilly Tim, 1999)

El software no limitado a un solo dispositivo es el sexto principio (O'Reilly Tim, 1999), ya que la Web 2.0 no se limita a los computadores, si no que incluye cualquier medio, como teléfonos móviles, dispositivos electrónicos como iPod, televisores entre otros medios. Twitter es un ejemplo de aplicación Web 2.0 que permite tener acceso a otras aplicaciones como Facebook desde el celular u otro dispositivo portátil como un iPod.

Finalmente, el séptimo principio consiste en crear experiencias enriquecedoras para el usuario (O'Reilly Tim, 1999). Éstas pueden ser enriquecedoras en muchos sentidos: culturalmente, desde el punto de vista de aumento del conocimiento,

informativamente, de interacción con otras personas, desarrollo personal, entre otros. La Web 2.0 les entrega espacios a sus usuarios para desarrollar todo tipo de actividades relacionadas a este tipo de experiencias y muchas más.

### Uso de Herramientas Web 2.0 en Universidades

Este trabajo tiene como objetivo determinar cómo utilizan los estudiantes universitarios las aplicaciones de las Web 2.0. El estudio se realiza en Chile, con una muestra cercana a los 400 estudiantes, desde primero hasta 6to año de sus carreras, de alrededor de 50 universidades chilenas. Los usuarios predominantes de Internet son los jóvenes, especialmente menores de 24 años, este grupo profesional joven, objeto del estudio, será sin lugar a dudas altamente influyente en la comunidad de negocios de Chile en las próximas décadas.

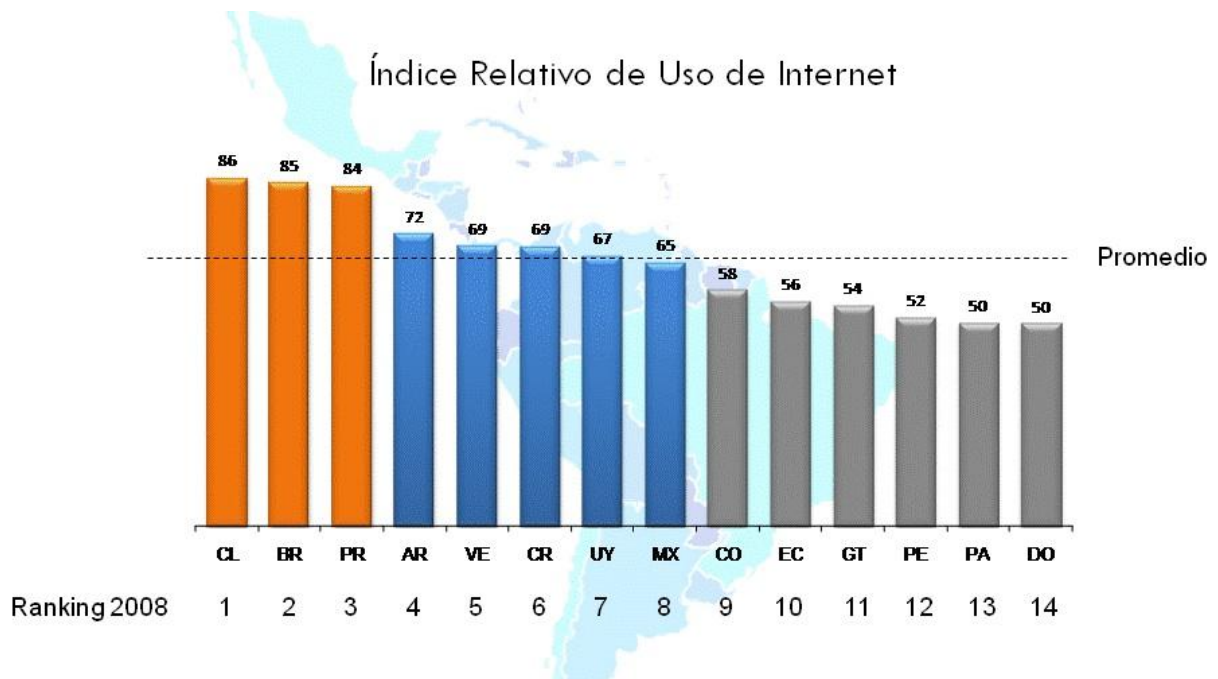


Grafico 4.1 Estudio realizado por WIP-Chile (World Internet Project) en el año 2008

### 4.5.3 Clasificación de aplicaciones Web 2.0

Existen una gran cantidad de herramientas Web 2.0. Para este estudio se consideraron 50 de las más utilizadas según el ranking alexa ([www.alexa.com](http://www.alexa.com)) de visitas a sitios web. Para una mejor clasificación de las herramientas se han dividido los tipos de herramientas en cuatro grupos fundamentales, en función de sus características. Esta clasificación considera líneas fundamentales según su acento en lo social, utilizando la clasificación hecha por Cristóbal Cobo y Hugo Pardo en su libro “Planeta Web 2.0, Inteligencia Colectiva o Medios Fast Food”.

Los autores presentan algunas líneas de la arquitectura de la Web 2.0 pero hacen hincapié en que la clasificación alcanzada no es absoluta, puesto que la Web se encuentra en constante cambio, ésta tarea nunca tendrá un resultado absoluto, tan solo parcial dado los continuos cambios y nuevas aplicaciones. Las cuatro categorías fundamentales son: a) Redes Sociales, b) Contenido, c) Organización Social e Inteligencia de la Información, d) aplicaciones y servicios (Mush Ups).

### Redes Sociales

Son todas aquellas herramientas que permiten la creación de comunidades e instancias de intercambio social. La mayoría de los seres humanos poseemos la necesidad de vivir en comunidad, comunicarnos, compartir nuestras vivencias y entretenernos (Lomas 2001). Internet se ha convertido en un espacio para realizar todas estas cosas, consolidándose como un espacio para formar relaciones, comunidades y otros sistemas sociales donde incluso se mantienen las normas sociales del mundo real. Entre las herramientas web 2.0, están, Facebook, Taringa, Twitter, LinkedIn, Badoo.

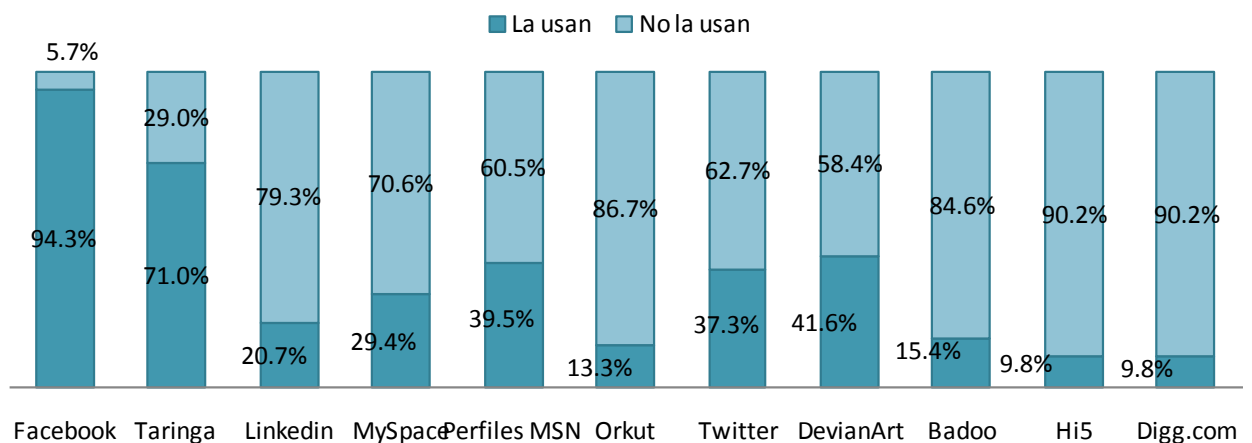


Gráfico 4.2: Uso de Redes Sociales

### Contenidos

Son todas aquellas herramientas que favorecen la lectura y escritura en línea, así como su distribución e intercambio. En un principio la Red solo les permitía a algunos usuarios con privilegio generar los contenidos para que otros pudiesen leerlos. Actualmente esto ha cambiado radicalmente, para pasar a una etapa donde todo usuario puede ser un “co-desarrollador” de los contenidos que circulan por Internet. Entre las herramientas más conocidas de este tipo están: Wikipedia, WorldPress, Taringa, Technorati, Youtube, Flickr, Fotolog.

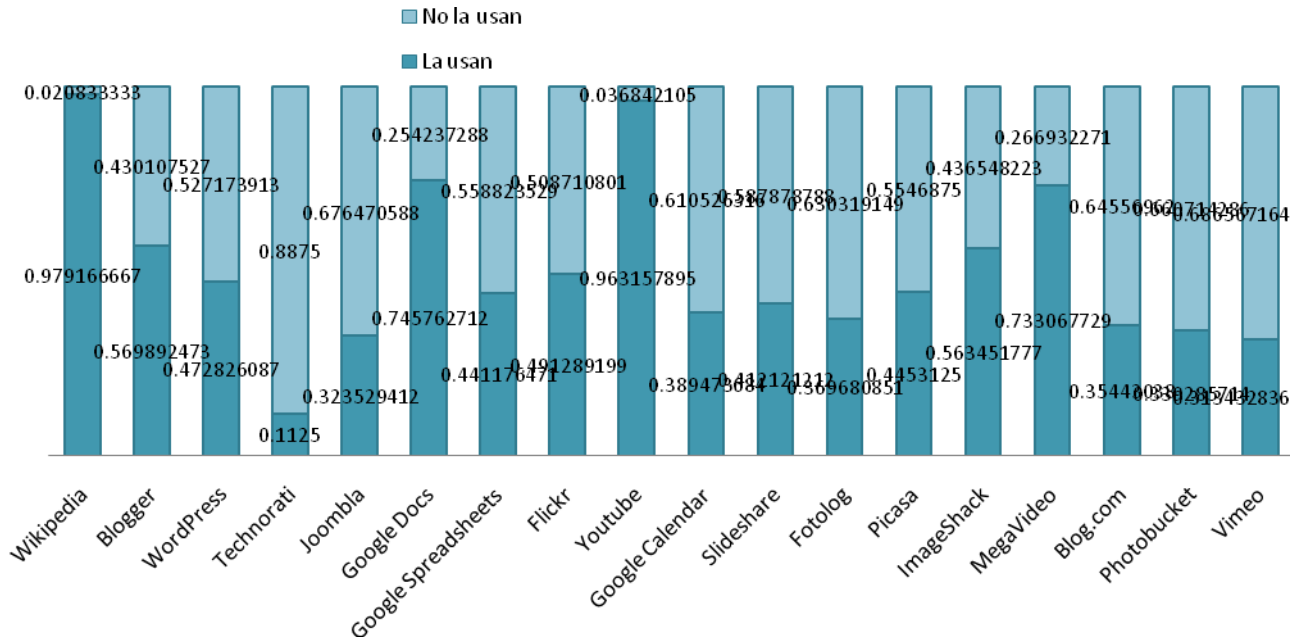


Gráfico 4.3: Uso de Herramientas de Contenido

### *Organización Social e Inteligente de la Información*

Son todas aquellas herramientas y recursos para etiquetar, syndicar e indexar, que facilitan el orden y almacenamiento de la información, así como, de otros recursos disponibles en la Red. Un nivel excesivo de información vuelve a Internet en un sistema confuso e ineficiente, por lo que se ha hecho imperante incorporar herramientas que permitan organizar la información y de esta manera optimizar procesos como la búsqueda de contenidos. Tales como Google, Yahoo, conduit, ask.com, bloglines, delicious.

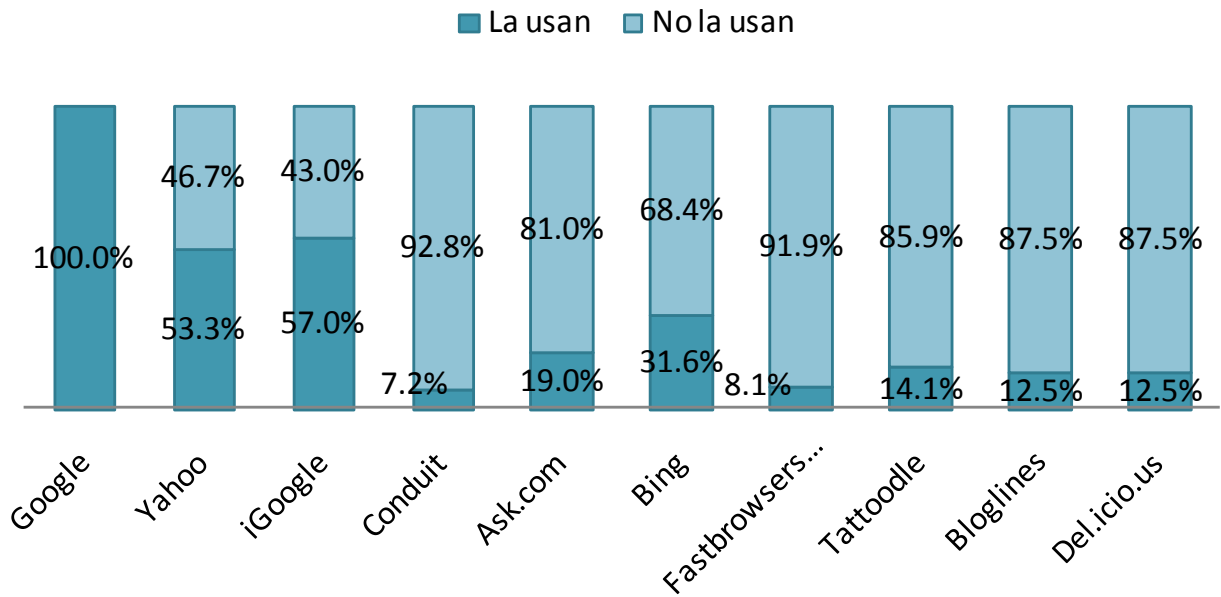


Gráfico 4.4: Uso de Organizadores Sociales

#### *Aplicaciones y servicios (mashups)*

Son aplicaciones híbridas, ya que integran varias tecnologías y contenido de otras aplicaciones Web, permitiendo generar un mayor grado de participación, apertura de información y redes de colaboración. Debido a la gran variedad de canales de comunicación e interacción disponibles en la Web, es posible generar diferentes espacios donde se puedan mezclar estas aplicaciones y generar otras que las unifiquen. Así es como aparecieron las Mashups o aplicaciones Web híbridas. Algunas son: 4share, Zoho, Basecamp, rapidshare, Odeo.

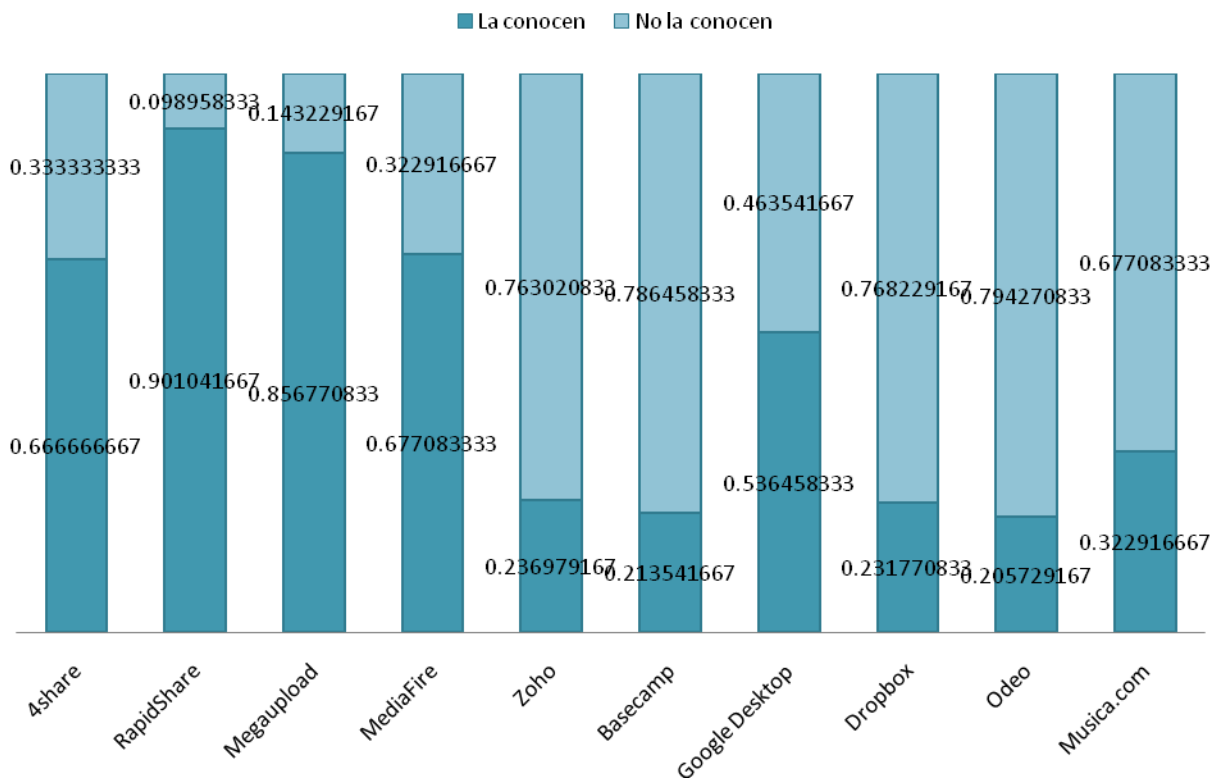


Gráfico 4.5: Uso de Herramientas Mushups

#### 4.5.4 Frecuencia de Uso

Facebook es la red social más conocida por los estudiantes del país y la más usada. Por otro lado, My Space es una de las redes social muy conocida, sin embargo menos del 30% de ellos la utiliza, lo hacen con poca frecuencia. De hecho My Space se ubica actualmente en el N°77 de los sitios más visitados del país, según Alexa ([www.alexa.com](http://www.alexa.com) 2012, compañía de información web que genera información sobre el uso de páginas web en todo el mundo) y hace un año se ubicaba en el puesto N°48, lo que indica que sus usuarios han perdido interés en esta herramienta.

Dentro de las aplicaciones de gestión de contenidos la líder indiscutida es Wikipedia ya que es conocida por el 100% de los estudiantes universitarios chilenos y es usada por el 97,9% de ellos. Además su frecuencia de uso es relativamente alta ya que más de la mitad de los encuestados la usa más de 5 veces por semana.

Similar es la situación de Youtube, que es conocida por casi la totalidad de los estudiantes (99%) y usada por el 96,32%. Su frecuencia de uso es mayor en comparación a Wikipedia ya que el 68,31% de los estudiantes usan Youtube más de 5 veces por semana frente a sólo un 55,59% de los usuarios de Wikipedia. Además el 32,79% de los usuarios de Youtube lo hace más de 20 veces por semana.



Otra aplicación de gestión de contenidos que sobresale en Google Docs, que, como procesador de textos en línea, es conocida por 76,8% de los estudiantes encuestados y usadas por el 74,6% de ellos.

Google y Yahoo sobresalen considerablemente frente a otros buscadores, y a otras aplicaciones de organización de información. Google no solo es la página web más visitada de nuestro país según Alexa ([www.alexa.com](http://www.alexa.com)), sino que según el presente estudio es conocido por el 100% de los estudiantes y usada por la totalidad de ellos. No sólo eso la destaca del resto de las aplicaciones Web 2.0, sino también el hecho de que 82,03% de los estudiantes universitarios la usa más de 20 veces por semana. Yahoo es el segundo buscador más conocido con 98% de los encuestados pero sólo un 53% de ellos la utilizan.

Las aplicaciones híbridas más conocidas y utilizadas son aquellas que permiten el almacenamiento en la web, especialmente Rapidshare y Megaupload que son conocidas por el 90% y 86% de los estudiantes chilenos y usadas por el 95% y 93,9% de ellos respectivamente. La mayor concentración de los encuestados se encuentra en las frecuencia de uso entre 1 y 5 veces por semana para ambas aplicaciones pero Megaupload es relativamente más usada que Rapidshare, ya que más de la mitad de sus usuarios la usan más de 5 veces por semana, en cambio los de Rapidshare lo hacen menos de 5 veces por semana.

Al comparar las preferencias de usos, entre estudiantes hombres y mujeres, no se puede determinar si unos u otros utilizan con mayor frecuencia las redes sociales y los organizadores de información, pero si se detectó una diferencia con respecto a las aplicaciones híbridas y de gestión de contenidos. En estas dos últimas, los hombres presentan una mayor frecuencia de uso que las mujeres. Al realizar el análisis conjunto, considerando todas las herramientas de la Web 2.0 incluidas en este estudio, se determinó que efectivamente existe una relación entre el género y la frecuencia de uso, un mayor porcentaje de hombres que de mujeres utiliza estas aplicaciones, con una frecuencia mayor a 5 veces por semana.

Gráfico 4.6. Grado de uso de Redes Sociales por Año Académico

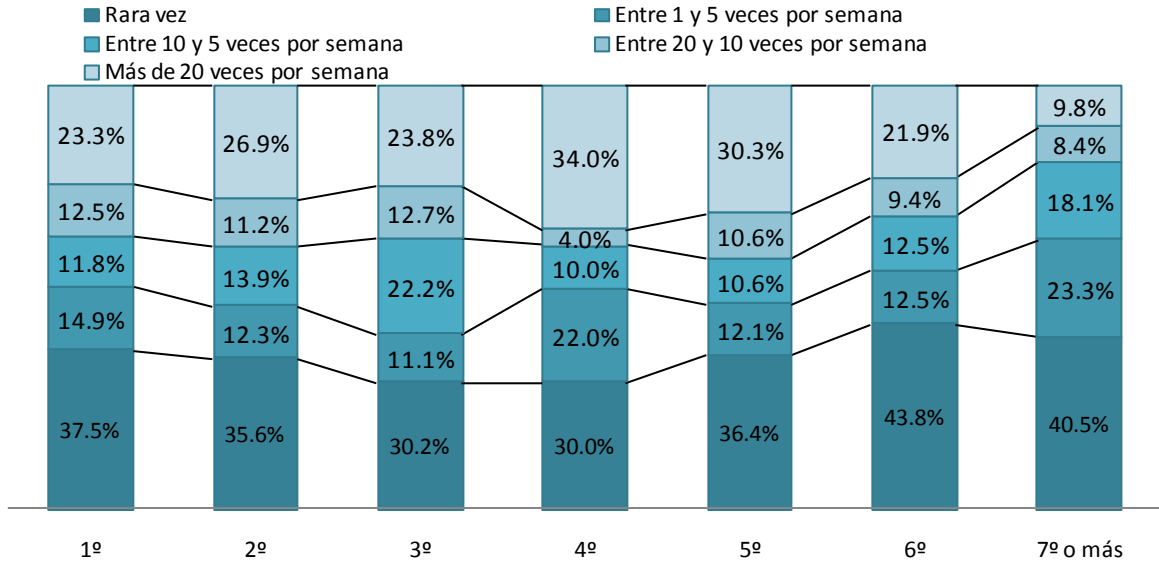


Gráfico4.7. Grado de uso de Gestionadores de contenido por Año Académico

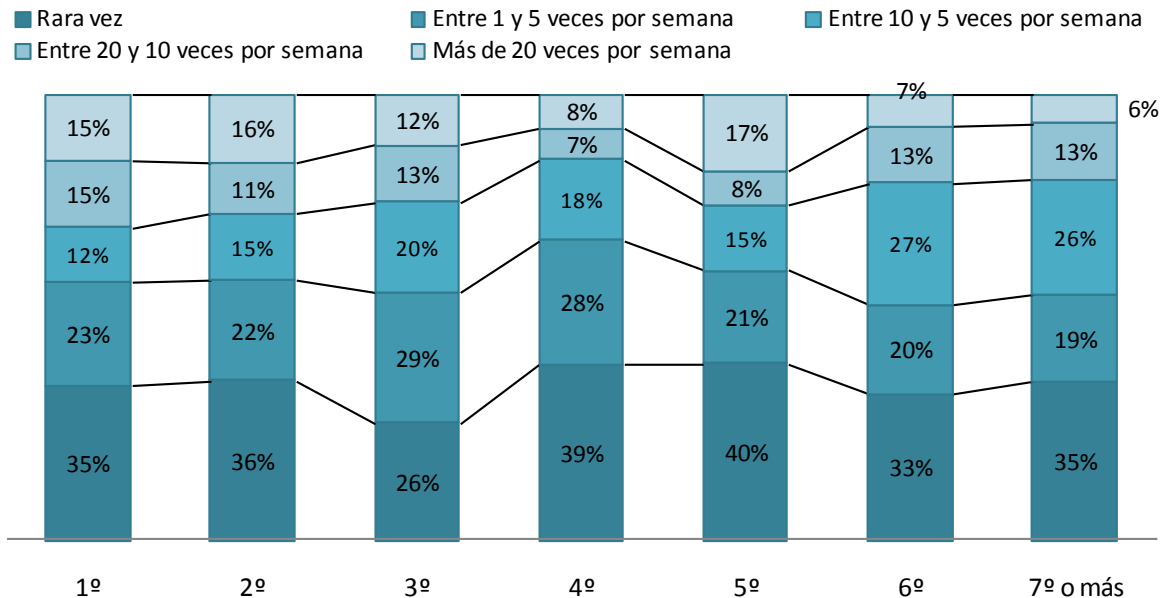


Gráfico4.8. Grado de uso de Organizadores de Información por Año Académico

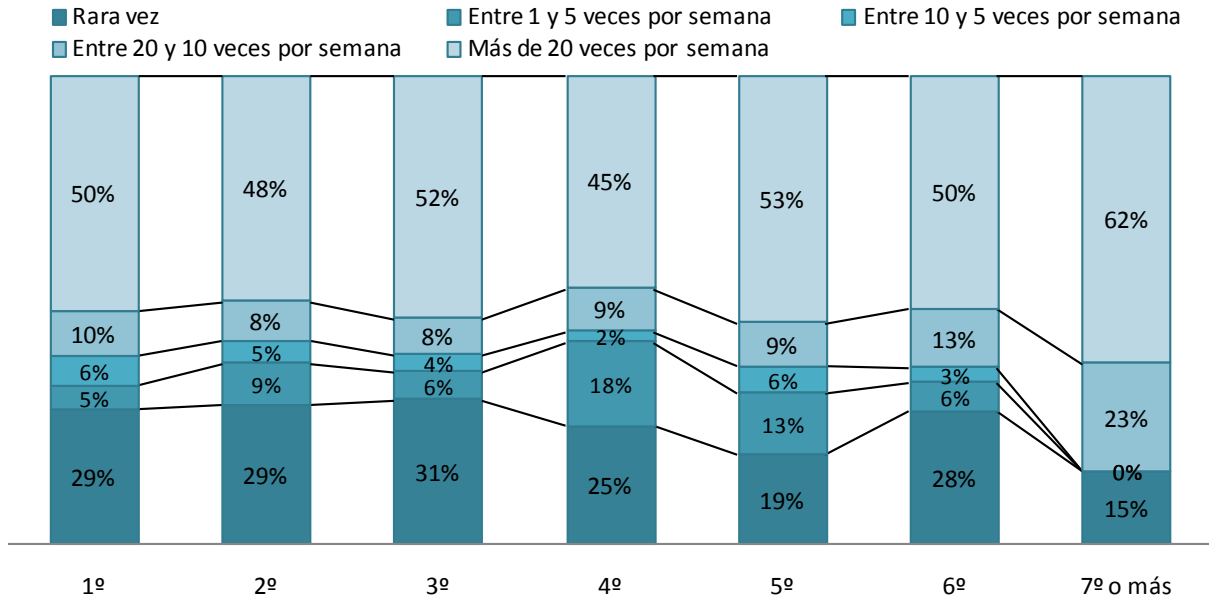
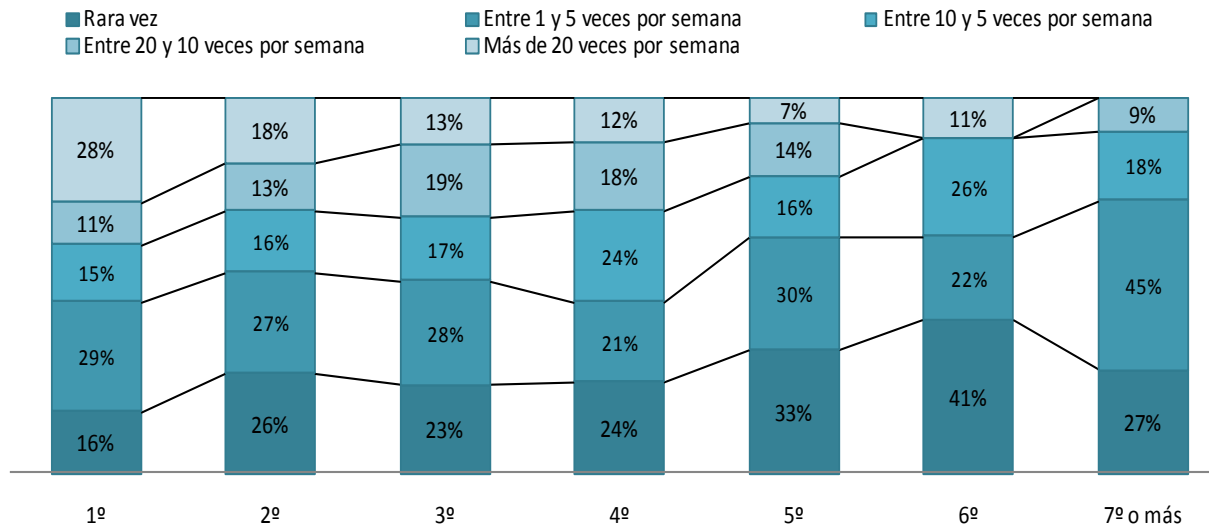


Gráfico 4.9. Grado de uso de Aplicaciones Híbridas por Año Académico



Al analizar el comportamiento en la frecuencia de uso de redes sociales y aplicaciones híbridas, con respecto a los años académicos en curso de los encuestados, se determinó que a medida que se acerca el final de la carrera, el interés por estas aplicaciones disminuye. En cambio, en el caso de los organizadores de información como Google, la frecuencia de uso aumenta a medida que se avanza en la carrera académica. Las aplicaciones de gestión de contenidos no presentan ninguna tendencia clara, pero al analizar en conjunto todas las aplicaciones de la Web 2.0 incluidas en este estudio, se determinó que efectivamente existe una relación entre la etapa de la carrera en que se encuentra

el estudiante y la frecuencia de uso de estas aplicaciones, ya que los alumnos de últimos años las utilizan con menor frecuencia en comparación a los de los primeros años.

Con respecto al análisis entre la frecuencia de uso y el área de estudio, en general los alumnos de las carreras de Arquitectura y Diseño presentan la menor frecuencia de uso de las herramientas de las Web 2.0, lo que indica menos interés en la utilización de este tipo de herramientas. Por el contrario, la mayoría de los estudiantes (61%) de las carreras asociadas al área de las comunicaciones (Publicidad, Periodismo y Comunicación) utilizan más de 5 veces por semana estas aplicaciones, lo que los convierte en el área con mayor interés en la Web 2.0.

#### **4.5.5 Preferencias Académicas**

Facebook, además de ser la red social preferida por los estudiantes en su vida personal, también lo es en su mundo académico ya que el 85,4% de ellos la utiliza para sus estudios. En cambio, Twitter es utilizada con fines académicos sólo por un 22,8% de los encuestados.

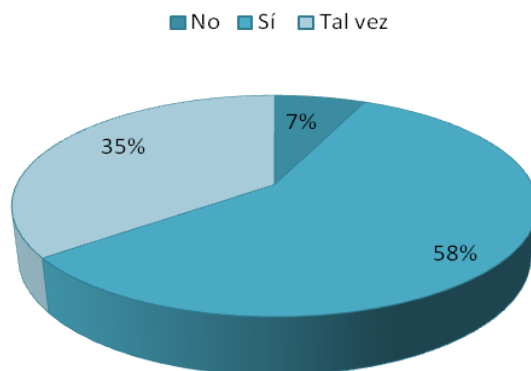
Wikipedia está dentro de las 3 aplicaciones más utilizadas con fines académicos. Un 88% de los estudiantes la usan con ese fin. Similar es la situación de Youtube y Google Docs, el 74% y 57%, respectivamente, los usan para sus estudios. Google es el líder indiscutido dentro de los estudiantes pues el 95% de ellos utilizan este buscador como herramienta para sus estudios.

Tanto Megaupload como Rapidshare presentan un porcentaje considerable de uso en la vida académica con un 73% y 71,4% respectivamente.

#### **4.5.6 Importancia y usos para la futura vida laboral.**

Al consultar a los estudiantes, si en la empresa dónde llegasen a trabajar no se utilizaran herramientas de la Web 2.0, las incorporarían de forma independiente, para determinar si existe una preferencia real sobre el uso de este tipo de herramientas para su futura vida laboral, más de la mitad de la muestra respondió que sí las incorporarían a su trabajo y tan sólo un 7% de ellos indicó que no lo haría.

Gráfico N°4.10. Incorporación independiente al trabajo.



Fuente: Generación propia.

Tan sólo un 0,8% de los encuestados no trabajaría en una empresa donde no le permitieran utilizar herramientas de la Web 2.0, lo que indica que actualmente no es un factor decisivo para los estudiantes al momento de elegir su futuro lugar de trabajo, pero para más de la mitad de la muestra, es de algún grado de importancia el tener acceso a estas herramientas en su lugar de trabajo.

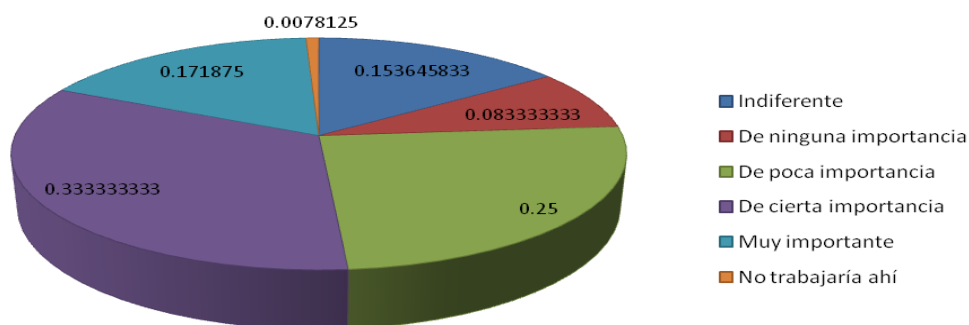


Gráfico N°4.11. Importancia de tener acceso a herramientas de la Web 2.0 en el trabajo.

Fuente: Generación propia.

Al comparar, por tipo de herramienta de la Web 2.0, los porcentajes de estudiantes que conociendo cada aplicación las utilizarían en su futura vida laboral, se observa que Facebook (91%) sería la más utilizada, seguida por Wikipedia y Google (58% y 58% cada una) y las aplicaciones híbridas serían considerablemente menos usadas con fines laborales que las anteriores.

Los 3 principales usos que le darían los estudiantes a las herramientas de la Web 2.0 en su trabajo serían: búsqueda de información, compartir información y cargar y descargar archivos. Sorprendentemente, solo un 6,5% de ellos en promedio las

utilizarían como medio de distracción, lo que indica que este tipo de aplicaciones son consideradas por una gran mayoría como herramientas de trabajo, por lo que el tener acceso a ellas no debería disminuir la productividad.

Al analizar individualmente cada tipo de herramienta se determinó que las redes sociales serían usadas principalmente para contactar personas, pero también para compartir información y generar redes de contacto. En cambio, los organizadores de información serían utilizados principalmente para buscar información. Similar es la situación de las aplicaciones de gestión de contenidos, la mayoría las utilizaría para buscar información, pero también para compartir información. Las aplicaciones híbridas serían utilizadas principalmente para cargar y descargar archivos.

Tabla 4.1: Proporción para cada uso en futura vida laboral por tipo de aplicación.

Usos	Red Social	Redes de Contenido	Organizadores de Información	Aplicaciones Híbridas	Promedio
Búsqueda de información	8,8%	28,8%	71,2%	7,5%	24,1%
Publicidad	12,8%	7,2%	2,1%	0,6%	7,1%
Contactar personas	23,6%	0,9%	1,8%		8,2%
Creación de grupos de interés	3,5%	0,4%	0,5%		1,3%
Generar red de contactos	10,8%	1,0%	0,8%	0,2%	4,0%
Compartir información	12,6%	14,3%	3,1%	9,0%	11,3%
Enviar información	2,1%	1,0%	0,3%	0,8%	1,2%
Desarrollo de documentos colaborativos	0,5%	4,1%	0,3%	1,1%	1,9%
Organizar (tareas, información, etc.)	1,1%	5,6%	2,9%	2,1%	3,1%
Investigación	0,7%	5,5%	8,1%	1,0%	3,4%
Posicionar marcas o producto.	1,0%	1,1%	0,8%	0,4%	0,9%
Carga y descarga de archivos	6,1%	4,9%	0,8%	53,8%	13,7%
Crear una página Web	0,2%	1,3%	1,6%	1,3%	1,0%
Difundir conocimiento	3,4%	7,5%	1,6%	0,6%	4,1%
Almacenar/Respaldar documentos	0,5%	3,8%	0,0%	16,1%	4,5%
Trabajar en grupo	2,0%	1,3%	0,5%	0,4%	1,2%
Como distracción en el trabajo	6,8%	8,1%	3,1%	5,0%	6,5%
Publicar noticias y eventos de índole laboral	3,4%	2,1%	0,3%		1,9%
Gestionar proyectos	0,3%	1,2%	0,3%	0,2%	0,6%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Generación propia.

## 1. Comentarios

Wikipedia, Facebook y Google son las aplicaciones líderes entre los estudiantes, conocidas por el 100% de ellos. La mayoría las utilizarían tanto en su vida personal como académica. Youtube también presenta un alto grado de conocimiento y utilización por parte de los estudiantes.

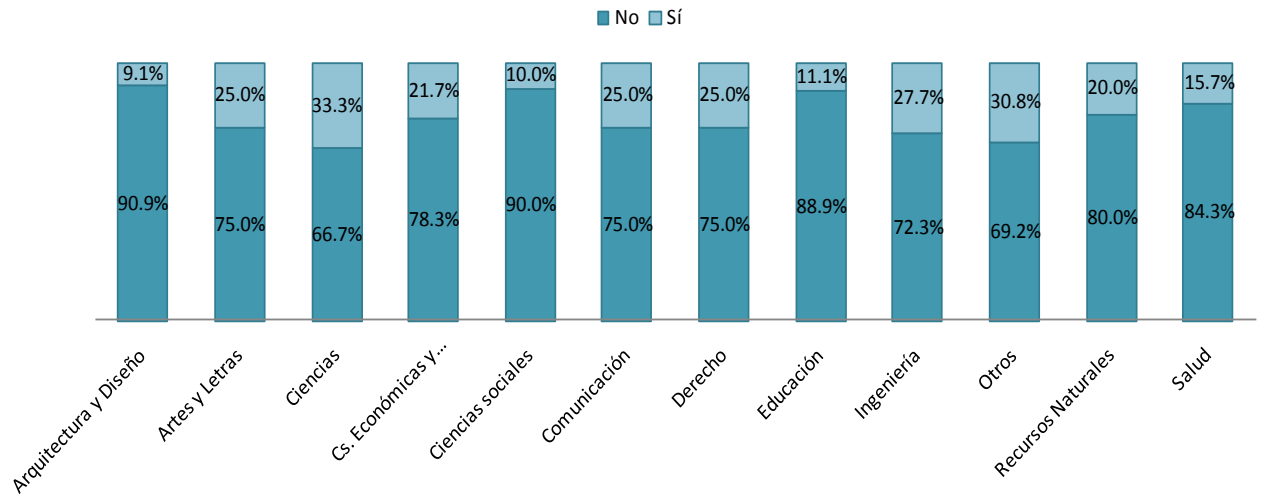
Al estudiar las preferencias por género, se determinó que los hombres presentan una mayor frecuencia de uso de las herramientas de la Web 2.0 que las mujeres, ya que el 51,57% de ellos las utiliza con una frecuencia mayor a 5 veces por semana, frente a solo un 46,22% de las mujeres que lo hace con la misma frecuencia. Al realizar el mismo análisis con respecto a los años de estudio, se concluyó que existe una tendencia a disminuir la frecuencia de uso de estas aplicaciones a medida que se acerca el final de la carrera de estudio.

Finalizado el estudio, se pudo concluir que si bien los estudiantes consideran importante tener acceso a las herramientas de las web 2.0 en su futuro trabajo, aunque esto no es un factor decisivo al momento de elegir el lugar o la empresa donde trabajarán.

Se debe destacar que en promedio solo el 6,5% de los encuestados utilizaría la /Web 2.0 como medio de distracción lo que permite concluir que para gran parte de ellos serían herramientas de trabajo y esto permitiría incorporarlas de manera efectiva en las empresas sin temer disminuciones en la productividad.

Por otra parte, el 21,2% de los estudiantes está dispuesto a usar herramientas colaborativas, donde las carreras con menor disposición al uso de estas herramientas son la Rama de Educación, Arquitectura y Ciencias Sociales, y las facultades más dispuestas son Ciencias e Ingeniería. Por otro lado, respecto del uso de herramientas colaborativas, las generaciones más jóvenes están más dispuestas a utilizarlas, los alumnos entre 1er y 3er año en promedio están dispuestos en un 27%, versus los alumnos entre su 5to y 7mo año de estudios que las utilizarían un 14%.

### **Grafico 4.12 . Gráfico, utilizaría herramientas Colaborativas**



Las nuevas generaciones están más dispuestas al trabajo colaborativo y utilizan más estas nuevas herramientas, la mayoría las utiliza para su trabajo académico y están dispuestos a utilizarlas en su trabajo profesional, ahora el desafío es para las organizaciones se relaciona con el poder sacar provecho de estas nuevas herramientas y estas nuevas habilidades de los futuros profesionales.



## 5 CAPÍTULO VI CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de este trabajo denominado "Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas", se ha podido revisar y analizar el estado de avance de la GC en Chile, la teoría, metodologías y modelos de Gestión del Conocimiento, su uso y aplicación, además de técnicas y tecnologías más utilizadas en empresas chilenas.

Entre las preguntas relevantes que se plantearon durante estos años de investigación estaban:

- ¿Qué es la Gestión del Conocimiento?
- ¿Quienes son los investigadores más destacados?
- ¿Cuáles son las tecnologías relacionadas?
- ¿Cuál es la importancia que tiene para las organizaciones y los ejecutivos?
- ¿Se está utilizando en empresas chilenas?
- ¿Cómo se está utilizando?
- ¿Cómo ha evolucionado?
- ¿Cuál es el impacto que tiene la GC en las organizaciones?
- ¿ Cuáles son las tecnologías más utilizadas ?
- ¿ Cómo podemos mejorar los programas de GC en las empresas ?

Durante estos años de investigación relacionadas con la gestión del conocimiento, se puede concluir de manera meridiana que la GC es una disciplina que llegó para quedarse en el mundo y como tantas otras técnicas de administración y gestión que han tenido éxito y aportan valor a las organizaciones, seguirá su desarrollo en los próximos años.

Desde el punto de vista de la investigación durante estos años hemos visto como la GC ha evolucionado abarcando una serie de nuevas líneas de aplicación e investigación, relacionadas con temas tales como las redes sociales y su análisis, la colaboración, la innovación, la sustentabilidad, el análisis, ciencia de servicios, innovación sustentable, aprendizaje en la nube y el uso de grandes cantidades de información (Big Data) entre otras líneas de investigación.

Chile no cuenta hoy por hoy con los suficientes profesionales, académicos, y personal necesario para hacer avanzar de manera significativa el uso y la implementación de la GC en el país. Sin embargo, hay algunas Universidades que están comenzando a incorporar módulos de GC dentro de la enseñanza de sus programas de MBA lo que permitirá que en los próximos años muchos directivos chilenos puedan entender, facilitar, valorar y apoyar la incorporación de estos programas.

Es fundamental la relación que existe entre el desarrollo de las naciones, la Innovación y el amplio uso de tecnologías de la información. La GC jugará un importante rol en el desarrollo e impulso de la innovación.

Indudablemente la GC puede contribuir de manera importante en el desarrollo de innovación en los países, si Chile aspira a ser un país desarrollado en el corto plazo no puede ser el estado miembro con el menor índice de innovación entre países de la OCDE, incluso por debajo de países de menor ingreso per cápita como México, Turquía y Polonia, Chile más bien debe seguir los ejemplos de Corea e Israel o al menos nivelarse con países como Nueva Zelanda y Eslovenia.

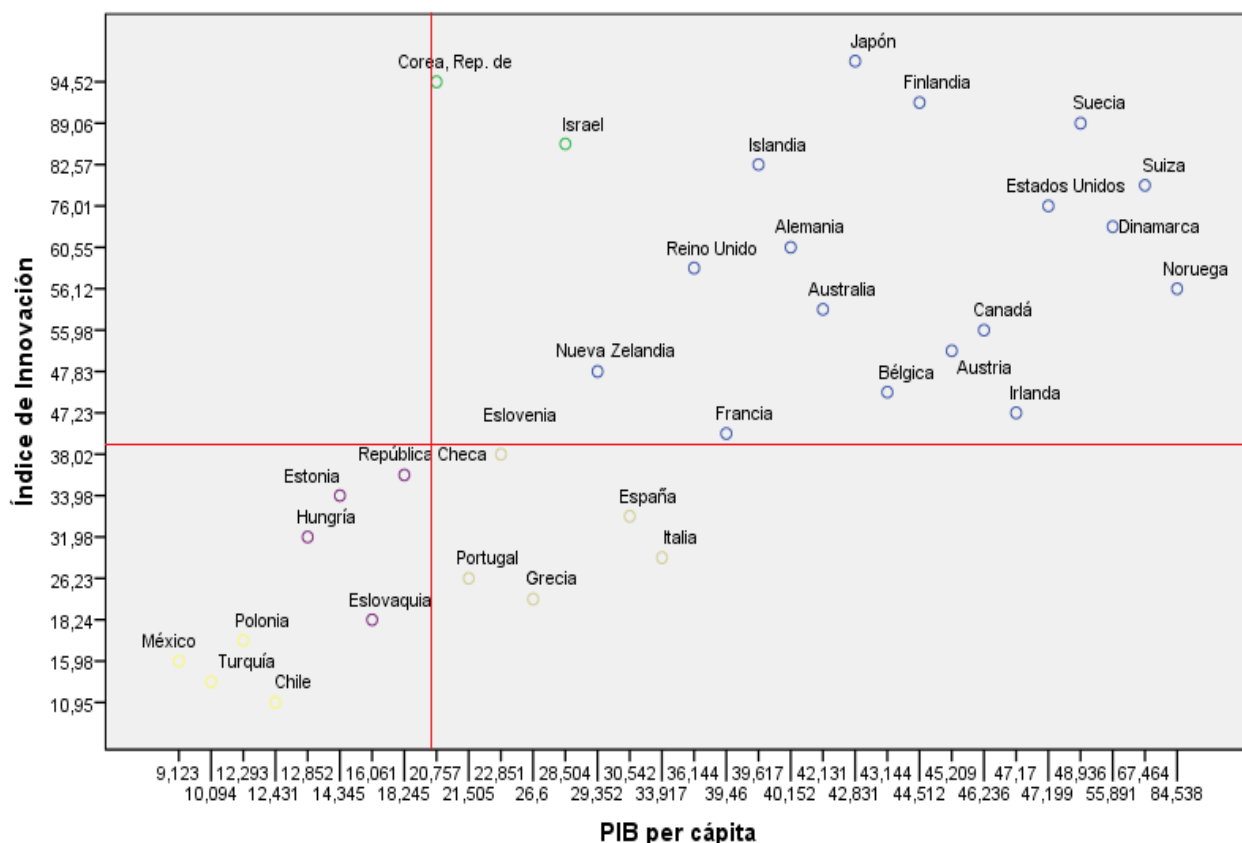


Grafico 5.1.- Relación entre el PIB per cápita y el Índice de Innovación de los países.  
Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial y de Global Innovation index.

Es estratégico para el país poder aumentar su índice de innovación y la utilización de programas gubernamentales para la GC y el desarrollo del capital intelectual son fundamentales para facilitar el camino. Durante los últimos cuatro años el gobierno de Chile ha tenido la intención de incentivar la Innovación, el desarrollo empresarial desarrollando una serie de programas que apoyan estas actividades, tales como Chile país digital, incentivos con capital semilla para emprendimientos por parte del Servicio de Cooperación Técnica (Sercotec), otras iniciativas de la Corporación de Fomento (Corfo) que depende del ministerio de hacienda y que fue fundada en 1939, sin embargo en los últimos años a puesta en la agenda del gobierno de Chile iniciativas para promover la innovación (Chile Innova), el emprendimiento con capital Semilla y otros programas de apoyo al emprendimiento, sin embargo estos programas carecen de un enfoque o aporte desde la gestión del conocimiento, si se incorporaran más profesionales y profesionales del área a estos programas. Si bien es cierto este trabajo versa sobre el uso y aplicación de la GC en las empresas chilenas, es fundamental para la difusión, uso, aplicación e incentivo y acelerar el proceso de incorporación y utilización en las empresas el trabajo conjunto del Gobierno, Universidades y empresas en el país.

### **5.1.1 Uso de Prácticas de GC**

En la actualidad y considerando el uso de prácticas de GC en la industria chilena se tiene que solo la industria de la minería en Chile tiene un nivel adecuado mínimo de utilización del 65% de las practicas (Grafico 3.9), cercano al promedio de las industrias en países desarrollados. Esto es muy bajo considerando que la industria de la minería representa el 15% del PIB de Chile y el 60% de las exportaciones, con gran tamaño, personal, recursos y la presencia de algunas de las compañías más grandes del mundo.

Las industrias de Telecomunicaciones, Transporte y Manufacturera tienen un grado de utilización de un poco más del 50% de las prácticas analizadas, que es bastante bajo comparado con el promedio de las industrias alemanas de un 68% (Grafico 3.10). Uno de los desafíos es poder mejorar este índice de adopción sobre todo considerando que las prácticas que no se están utilizando tienen que ver fundamentalmente con la institucionalización de la GC en las empresas y las políticas y estrategias de GC, ambos de vital importancia para un desarrollo e implementación que aportan mayor alcance e impacto a los programas de GC.

La presencia de compañías internacionales parece ser un factor que influye positivamente en el uso de las prácticas de GC. Permitiendo incorporar rápidamente en sus subsidiarias chilenas prácticas de GC.

El estudio también analiza la situación de los motivos que generan la utilización de la GC en las empresas, siendo la ayuda e integración del conocimiento al interior

de la firma u organización el motivo más importante para utilizar la GC, según los ejecutivos chilenos. Por el contrario, estar al día en su firma acerca de las herramientas de Gestión del Conocimiento o prácticas utilizadas por los competidores es el motivo menos importante señalado por parte de los encuestados.

La administración del recurso humano es la agrupación de motivos más importante para la utilización de las prácticas de GC en Chile.

Con respecto a los motivos del por qué usar la GC se concluye que los chilenos tiene una visión menos estratégica, en comparación a los otros miembros de la OCDE que participaron este estudio. Nuevamente se recalca la brecha existente entre las naciones siendo Chile el que presenta los menores indicadores.

Al considerar los atributos relacionados a la eficiencia, el mejorar la eficiencia y productividad de los trabajadores, es el atributo de la GC que los ejecutivos chilenos consideran más valiosos de los programas.

Al igual que en el uso y los motivos de la GC en los atributos asociados a la efectividad se observaron brechas que consideran la diferente visión que se tiene acerca de la GC. Alemania centra su eficiencia en el aumento de nuestra adaptación de los productos o servicios a las necesidades del cliente, lo que está relacionado muy fuertemente con el proceso de innovación, esto indica que los chilenos se focalizan más en mejoras de producción al utilizar las prácticas de GC, mientras que los alemanes consideran más eficiente utilizarlas con aspectos relacionados con la innovación.

Con una mirada más global de los resultados se concluye que la utilización de la GC en Chile, está muy por debajo de lo requerido en una sociedad globalizada y competitiva y para poder seguir en la senda del desarrollo. El único aspecto que es favorable para Chile radica en la institucionalización, que es equivalente a las de Alemania y Dinamarca, pero tanto en el uso, los motivos y la eficiencia de la GC existen brechas con estudios realizados hace una década atrás.

El diagnostico en términos generales es malo para el estudio chileno, pero dentro del mismo análisis es posible definir las directrices a seguir para un mayor desarrollo de la GC, no es coincidencia que los países que tienen economías más desarrolladas posean un avance mucho mayor al chileno. Podemos concluir que esta falta de aplicación y uso de GC en el gobierno y empresas chilenas tendrá efectos negativos para el desarrollo de Chile y sus empresas.

Existe una gran correlacion entre el tamaño de las organizaciones y el uso de la GC, este resultado es esperable dado que las organizaciones mayores requieren de una mayor generación, distribución y coordinación de la información y el conocimiento organizacional, y además son las empresas que más invierten en la incorporación de prácticas de clase mundial y sus tecnologías.

### **5.1.2 Los desafíos y principales dificultades para implementar planes de GC.**

Al revisar las principales problemas de la implantación de programas de GC (Tabla 4.6.-), se identifican seis causas principales:

- A.- Desconocimiento de qué es la Gestión del Conocimiento
- B.- Falta de tiempo
- C.- Falta de apoyo gerencial
- D.- Falta de liderazgo y un responsable capacitado
- E.- Falta de recursos financieros
- F.- Dificultad para identificar el conocimiento y los procesos claves

A.- Desconocimiento acerca de qué es la Gestión del Conocimiento

En las empresas consultadas se tiene que la falta de claridad respecto de que la Gestión del Conocimiento es el principal problema para el desarrollo de las iniciativas y programas de GC; el cómo desarrollar y presentar el caso de negocios es importante para las organizaciones y todavía no existen muchas consultoras y asesores expertos en estas materias en Latinoamérica, que puedan colaborar en el proceso de comunicar y presentar claramente los beneficios y objetivos de un plan de GC.

Otro problema detectado es el de la confusión que tienen algunos ejecutivos que tienden a relacionar la colaboración a través de actividades de redes sociales, con la pérdida de tiempo en la organización. El nombrar la utilización de “herramientas de redes sociales” en los programas, suele ser relacionado con el ocio y disminución de productividad, es más conveniente presentar los proyectos desde la perspectiva de acciones e impacto en los resultados organizacionales.

Una estrategia exitosa recomendada para iniciar algún programa es la de dedicarse a implementar planes y metodologías de GC focalizadas, con el objetivo de resolver algún problema específico de la compañía para luego expandir el programa a otras áreas de la compañía. Se da comienzo al programa poniendo foco en la resolución de alguna problemática relevante de la compañía, como por ejemplo la necesidad de documentar, la alta rotación, estandarización de procedimientos, capturar mejores prácticas, programas de entrenamiento y capacitación flexible, etc. Esto permite a la alta dirección entender una parte del proceso de la metodología de Gestión del Conocimiento de manera clara y relacionada con la resolución de un problema específico, para luego ir asimilando y ampliando sus conceptos y usos.

Muchas de las iniciativas de Gestión del Conocimiento que se consideran exitosas han partido por la identificación de algún problema o gap competitivo en la organización y un foco en la resolución de este.

#### B.- Falta de Tiempo.

La segunda mayor dificultad planteada es el poco tiempo de que disponen los directivos y jefaturas, se considera que no se tiene el tiempo suficiente para abordar un plan de Gestión del Conocimiento. La asignación de personal de tiempo parcial o con varias responsabilidades y funciones organizacionales suelen no tener el suficiente tiempo para dedicarse a dirigir los programas de GC, por lo tanto la solución pasa por contratar a personal que pueda participar del proyecto a tiempo completo y pueda colaborar en la implementación.

Sin contar con el apoyo de la alta dirección no es posible resolver el problema de la falta de tiempo, fue uno de los comentarios reiterados en las entrevistas en profundidad, dado que no se contará con los recursos necesarios para un proyecto, tales como asesores externos, personal o directivo dedicado y el tiempo necesario para facilitar la colaboración de los demás empleados como parte de la cultura organizacional.

Otro problema relacionado con la falta de tiempo tiene que ver con la disponibilidad de los empleados o expertos para participar en las comunidades de práctica. Si el personal presta una alta colaboración, se tiende a interpretar como si tuvieran mucho tiempo libre en su rutina laboral, esto de alguna manera puede generar suspicacias e inhibe la colaboración. Muchas personas prefieren decir que no tiene tiempo para nada, como una forma de evitar ser relacionado con el ocio y la poca eficiencia. Esto se puede resolver con el compromiso de la alta dirección y por sobre todo enfatizar el reconocimiento a la colaboración de los empleados.

#### C. Falta de apoyo de la Alta Gerencia

El tercer problema identificado tiene que ver con la falta de apoyo que brinda la alta dirección de la empresa, generalmente el apoyo es bajo cuando no se considera estratégico algún tema, y por lo tanto no se le promueve directamente, dejando las iniciativas de GC a directivos medios del área como, jefe de capacitación o jefes de proyectos de tecnología.

Esta dificultad suele estar relacionada con la falta de claridad respecto de los objetivos y los beneficios que trae la GC, también con el hecho de que no se ha convencido a la alta dirección del caso de negocios para la organización. Las iniciativas de Gestión del Conocimiento, así como muchas otras requieren de un gran compromiso de la alta dirección, sin esta convicción, los recursos y los resultados serán limitados. Es fundamental que las iniciativas de GC, deban estar consideradas dentro del marco del plan estratégico de la organización para ser

implementadas con éxito. Algunas empresas ya lo integran a sus Balance Score Cards y otros programas estratégicos.

Los casos de mayor éxito en la implementación son organizaciones que cuentan con un gran apoyo de la Gerencia General y los directivos de la organización.

#### D.- Falta de Liderazgo y responsable capacitado.

La falta de una persona responsable de la GC, que cuente con los conocimientos, habilidades y el liderazgo adecuado en la organización es otra barrera importante. Este problema está relacionado con dos factores principales, primero el hecho de no contar con expertos, consultores o asesores que dominen los conceptos de GC (falta de conocimiento sobre la materia) y por lo tanto no plantean ni desarrollan programas que son de alto impacto para la organización; el segundo suele ser el no contar con un gerente o responsable de liderar el proceso, con un gran nivel de influencia dentro de la organización, nombrado y apoyado por la alta dirección. Sin embargo, esto cambiará en la medida que se evangelice más respecto de la importancia de la GC. En la Región durante el año 2011, se nombraron una serie de nuevos responsables de Gestión del Conocimiento en grandes organizaciones, que ocupaban cargos relevantes al interior de las empresas (Reporte LinkedIn 2012).

Aunque no se ha utilizado la mayor parte del potencial de herramientas de GC, se hace fundamental para un mayor desarrollo de la cultura y maximizar la creación de valor de los programas de GC, el contar con profesionales y expertos capaces de liderar y asesorar a las compañías.

En materia de Innovación el mercado chileno o empresas chilenas no han sido particularmente activas.

A nivel gubernamental se han enunciado algunas iniciativas, pero no existe ningún programa en desarrollo y no existe ninguna organización gubernamental que esté claramente preocupada de la Gestión del Conocimiento.

#### E.- Falta de Recursos Financieros

Respecto de los problemas de financiamiento de los programas, puede también relacionarse con problemas mencionados anteriormente, como la falta de convicción en los programas. Con frecuencia son gerentes de Recursos Humanos o Tecnología son los que proponen algunas prácticas o iniciativas de Gestión del Conocimiento y se les hace difícil conseguir los recursos necesarios para implementar un programa de GC. Uno de los inconvenientes tiene que ver con lo difícil que es convencer acerca del caso de negocios de invertir en la generación de capital intelectual (que es una inversión de largo plazo), en lugar de sólo centrarse en la resolución de los problemas cotidianos de la organización.

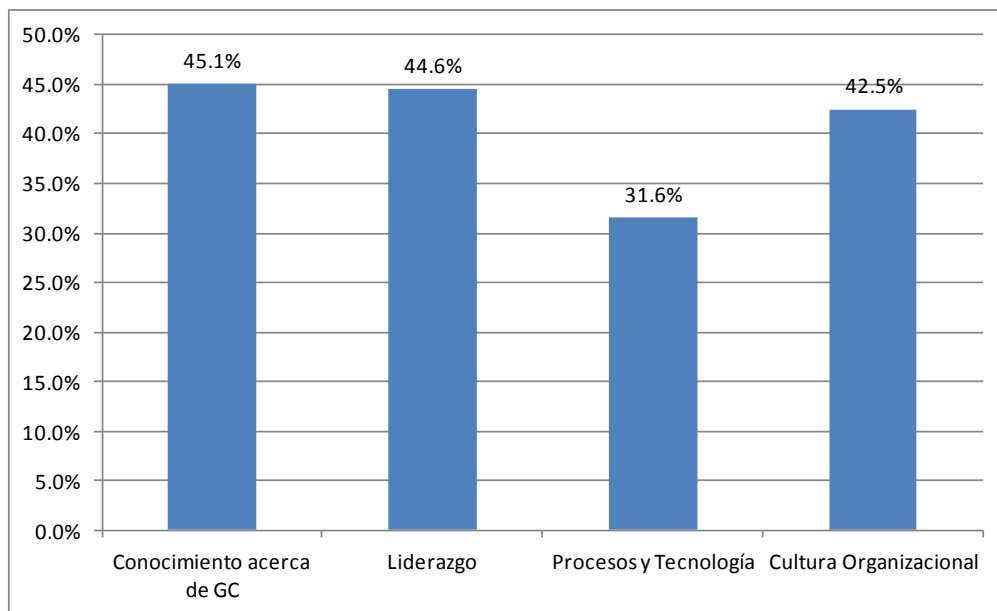
## F.- Dificultad para identificar el conocimiento y los procesos claves

El sexto problema más frecuente para las empresas que han iniciado programas de GC, es la identificación de los procesos y el conocimiento más relevante para la organización.

El levantamiento de cuál es el “Know How” más relevante de la organización, de quiénes lo tienen y de cómo se utiliza, son algunas de las dificultades más frecuentes. Esto se manifiesta en una serie de etapas de la implementación que tienen que ver con el almacenamiento, distribución, clasificación de la información y el “conocimiento” organizacional (almacenamiento, taxonomía, relevancia, buscadores, guías de expertos, comunidades de práctica por nombrar algunos ejemplos).

Matlay (2000), en su investigación, encontró que en la mayoría de las empresas ocurría el aprendizaje, sin embargo no siempre se utiliza de manera eficiente, coordinada y estratégica en las organizaciones.

Los problemas identificados se pueden agrupar en cuatro categorías principales, cada una engloba cerca del 40% de los problemas identificados, algunos de los cuales son considerados en más de una categoría (Figura 5.2).



**Gráfico 5.2. Principales problemas identificados en la implementación de programas de GC.**

Fuente: Elaboración propia



### 5.1.3 Recomendaciones

Es posible incorporar de mejor manera las prácticas de GC para las empresas chilenas, basadas en experiencias de éxito de otros países que fueron parte de la revisión bibliográfica del presente estudio, y en los factores habilitadores de los modelos de GC propuestos.

Como primer punto hay que recalcar el poco conocimiento de los estamentos ejecutivos en Chile sobre la GC, esto habla de la poca prioridad y falta de consideración estratégica de la materia, que además se manifiesta en los pocos recursos asignados a estos programas, esto se irá resolviendo en la medida que los ejecutivos sean preparados y sensibilizados con el tema, ya hay varios programas de MBA que han incorporado módulos de aprendizaje de GC.

La cultura de compartir información e ideas, no está bien desarrollada en el país y no existen incentivos para el trabajo colaborativo sino más bien estímulos al desempeño individual. Chile es el país que presenta el índice de innovación más bajo del OCDE, la gestión del conocimiento podría contribuir a catalizar e impulsar iniciativas relacionadas con la innovación.

En Chile existen organizaciones gubernamentales como País Digital, sin embargo los niveles de penetración de Internet son mucho más bajos que los de Israel, pero el año 2006 Chile superaba ampliamente a Israel, es decir, Chile se ha retrasado bastante en la incorporación de tecnologías de la información (TI) a pesar de todos los programas e incentivos de gobierno, siendo la tecnología uno de los habilitadores importantes de la GC (figura 4.7).

Variables culturales como el compartir conocimiento o desarrollar de manera colaborativa, no están muy desarrollados en la cultura empresarial que se tiene en Chile, es necesario incentivar y desarrollar una cultura que sea capaz de compartir y colaborar para generar un valor agregado del conocimiento dentro de sectores industriales. Por ejemplo Chile a pesar de disponer de una importante participación de la industria Minera a nivel mundial, no ha hecho grandes innovaciones en el sector, y utiliza la misma cantidad de prácticas de GC que la industria con menor utilización en Alemania.

Es recomendable una mayor difusión de la GC y desarrollar una línea investigativa para las industrias nacionales, que pueda colaborar en entregar la información necesaria para el desarrollo de este tipo de herramientas. Se requiere de la formación y programas de capacitación en Universidades, y el desarrollo de consultoras que apliquen y enseñen a utilizar estas prácticas.

Otro aspecto cultural a mejorar es la tolerancia al fracaso, es necesario para incrementar la innovación y emprendimiento el poder aceptar el fracaso como una componente más del proceso de emprendimiento, mejora y generación de

ideas. En Chile los desaciertos suelen ser fuertemente castigados, falta una cultura que tolere el fracaso como parte del proceso de innovación y desarrollo.

El uso de tecnologías de información cumple un rol fundamental en la creación de conocimiento, comunicación y colaboración dentro de la empresa. La GC en si es un proceso en el cual las tecnologías ayudan a facilitar su utilización, el modelo Inukshuk es enfático respecto de la importancia de la tecnología entre otros habilitadores (Cultura, liderazgo, métricas), siendo uno de los pilares que sustentan a la GC al interior de las organizaciones, la pronta incorporación de tecnologías de GC en las empresas es necesaria, herramientas como plataformas ECM (Enterprise Content Management), de Redes Sociales y WEB 2.0, de Gestión del Conocimiento de Clientes (Métricas de análisis de redes sociales), Mapas de Conocimiento, herramientas de Elearning, Wikis y Bases de Conocimiento, entre otras.

Un tercer elemento importante es el poder generar un liderazgo que apoye y fomente este tipo de herramientas, en la mayoría de los países desarrollados de la OCDE, se generó el rol de un CKO, Chief Knowledge Officer, como un gerente responsable en las organizaciones del conocimiento y su gestión, esta figura no ha existido en Chile.

Como cuarto punto es preciso mencionar la visión global de país que se debe tener en el tema de la GC, como miembros activos de la OCDE, es preciso mejorar la administración y desarrollo del capital intelectual o conocimiento que se está construyendo tanto en el plano privado (empresas privadas) como en el plano público (administración pública, leyes, universidades, etc.) en este tipo de herramientas.

Al analizar el estado de la implantación de programas de Gestión del Conocimiento (GC) en empresas chilenas, se concluye que existe una importante brecha entre la teoría y la implementación de prácticas de GC. Las empresas cuentan con un vocabulario más bien limitado sobre el conocimiento y su proceso de gestión, un enfoque menos sistemático de cómo apropiarse y compartir el conocimiento, desconocen los beneficios de la GC y suelen concentrarse en resolver problemáticas puntuales de corto plazo, en vez de mejorar la eficiencia del aprendizaje organizacional, su correcta utilización y su desarrollo.

Respecto del uso de tecnologías de apoyo a la GC (Tabla 4.5), solamente se dispone de intranets corporativas (92%) como la herramienta más común disponible en las organizaciones, sin embargo, existe una gran diferencia entre las distintas intranets de las empresas y su capacidad de apoyar la difusión del conocimiento corporativo. Su utilidad depende en gran medida de otras herramientas tales como cursos online, herramientas de búsqueda de contenidos internos (search engines) y manuales online, que sólo están disponibles en promedio en el 40% de las empresas.

Las herramientas de apoyo al conocimiento más específicas tales como chats corporativos, wikis, foros, bases de conocimientos, librerías virtuales, videos de instrucción en demanda y CRM (plataformas de gestión de relaciones con los clientes) promedian sólo un 19% de utilización en las empresas chilenas encuestadas.

Si bien es cierto hay una gran cantidad de datos recopilados y bases de datos disponibles en las organizaciones, sus ejecutivos no tienen claro cuántos de estos datos son realmente procesados y cuántos ignorados. Disponer de un buen sistema de CMS (Content Management System) es importante en la solución de la dificultad para identificar el conocimiento y los procesos claves. La documentación de negocios deber ser accesible, protegida y confiable. Las dificultades relacionadas con procesos y tecnología representan el 31% de los problemas identificados (Figura 5.2.).

Considerando los procesos y las prácticas de GC, las empresas desconocen cuánto capital intelectual tienen y cuánto pierden, van resolviendo los problemas relacionados al conocimiento con soluciones de corto plazo, como el volver a reclutar, entrenar y reentrenar permanentemente, o generar manuales de procedimientos que suelen estar desactualizados y no son consultados.

El problema de la falta de conocimiento acerca de lo que es la GC y sus metodologías es el de mayor incidencia (Figura 5.2). Requiere de manera urgente la colaboración de las universidades y empresas consultoras que puedan promover, enseñar y asistir el uso de metodologías y prácticas de GC. Se requiere de especialistas que pueden proponer el caso de negocio a la alta gerencia y conseguir su apoyo para la implementación de los programas.

Respecto de la falta de tiempo organizacional como uno de los problemas identificados, tiene que ver con exceso de estrés de ejecutivos multitarea, esto es más crítico en organizaciones pequeñas, sin embargo también está fuertemente relacionado con la falta de claridad de los programas de GC (si no lo entiendo bien, no tengo tiempo para verlo), la falta de compromiso gerencial y un liderazgo adecuado. La organización debe comenzar con definir un propósito de negocios importante para iniciar un programa de GC y además contar con personal que sepa de GC y sus metodologías.

Existen varias oportunidades de mejorar la implementación de programas de GC, una de los principales es la gran necesidad de participación activa de la alta gerencia, apoyando el programa y sus iniciativas. El liderazgo y dirección son necesarios para, en primer lugar, definir un buen plan de implementación, con objetivos claros y concretos; en segundo lugar, para incentivar y comprometer a la organización con el plan y sus objetivos.

Se ha destacado la importancia del conocimiento Tácito en las personas y la importancia que tiene todo el potencial humano en la Gestión del Conocimiento.

Los que aplican el conocimiento son los miembros de la comunidad practicante, por lo tanto la cultura organizacional que profesen influirá sobre los resultados de cualquier programa que se desee implantar en la organización. La GC tiene mucho más que ver con la cultura organizacional y los incentivos que se definen que con las herramientas tecnológicas que se utilicen. Es importante considerar la cultura y lograr que la colaboración sea una parte importante de ésta.

Se debe poner énfasis en que los empleados se integren y participen del programa. Es necesario lograr que la organización en su conjunto participe activamente y colabore en el desarrollo de las soluciones y prácticas de GC (algunas de las prácticas colaborativas más utilizadas son wikis, comunidades de práctica, guías de expertos, herramientas de colaboración). El diseño es una parte fundamental de las herramientas de GC, para que las herramientas sean un buen punto de contacto y no un punto de fricción con los colaboradores.

Es fundamental que la gente quiera voluntariamente compartir su conocimiento y esté comprometida con el programa. Existe una serie de prácticas que incentivan esta colaboración, el construir relaciones entre ellos conociéndose y compartiendo instancias, entregar mensajes y objetivos relacionados con el compartir el conocimiento, desarrollar espacios físicos que incentiven el encuentro y comunicación, definir procesos para compartir conocimiento dentro de los flujos de trabajo.

Es importante la definición de quién es el dueño del programa de implementación de Gestión del Conocimiento y acordar políticas claras de uso de la información, la medición de los resultados y la definición de incentivos de estos programas. Idealmente se debería reconocer el hecho de que el compartir conocimiento relevante al interior de la organización, llegue a ser una parte formal y explícita de la evaluación de desempeño de los miembros de la comunidad.

Se deben desarrollar variados programas de colaboración para compartir conocimiento, para que los empleados puedan aportar. Esta variedad permite reconocer mejor cuál es la forma más adecuada en que los miembros de la comunidad quieren y necesitan colaborar entre ellos y permitirá al programa de GC adaptarse más fácilmente a la cultura propia de la organización. En algunas de las empresas con prácticas más avanzadas, la GC tiene una identidad propia en la organización, un nombre del programa, un logo, una imagen fácilmente reconocida y un medio de comunicación (intranet, revista). Los empleados entienden claramente y comparten los objetivos del programa de Gestión del Conocimiento.

De alguna manera los responsables de los programas de GC deben convertirse en emprendedores al interior de la organización y ser obsesivos acerca de cómo capturar, distribuir y aplicar viejos conocimientos para poder crear nuevos conocimientos e innovar. Cada vez más el éxito empresarial dependerá de las habilidades para cambiar y adaptarse, un programa de Gestión del Conocimiento

bien implementado colabora de manera eficaz con el desarrollo de estas habilidades.

Respecto de la brecha que tenemos con países desarrollados, actualmente es grande, solo un 1.6% de los encuestados en Chile declara que la GC es parte de su estrategia versus un 80% en Malasia. Solo una pequeña minoría gestiona el conocimiento de manera proactiva y estratégica, este es el estado actual en Chile respecto de metodologías de GC para el aprendizaje e innovación.

Se está frente a un periodo de gran interés y creciente incorporación de estos programas en las empresas latinoamericanas, y se prevé un gran y sostenido desarrollo de esta disciplina en los próximos años. Es de vital importancia para las organizaciones y también las naciones avanzar en esta nueva metodología para aumentar su capital intelectual y reducir la brecha competitiva con naciones desarrolladas.

La línea investigativa de este estudio debe continuar, el diagnóstico indica que la industria chilena está en deuda con las prácticas de GC y el camino por recorrer es largo. La competitividad y la innovación deben ser una prioridad para lograr el desarrollo deseado por el país, además con la reciente incorporación de Chile a la OCDE se debe intentar adquirir las mejores prácticas respecto de la GC para el desarrollo, aumentando investigación y su utilización en organismos públicos de manera de seguir contribuyendo al desarrollo de la economía chilena.

Para seguir siendo competitivos en el futuro, las organizaciones tendrán que abandonar sus ideas de acaparamiento de la información y aceptar el intercambio de conocimientos. El éxito competitivo se basará menos en la forma estratégica de como asignar los recursos físicos y financieros, y más en cómo se gestiona la estrategia del capital intelectual, desde la captura, la codificación y difusión de información, a la adquisición de nuevas competencias mediante la capacitación y el desarrollo y la reingeniería de negocios procesos. En vista de estas tendencias, y reconociendo que el conocimiento tiene un gran valor potencial y dada la baja utilización en Chile de programas de GC comparados con otros países miembros del OCDE es que las empresas deberían considerar seriamente abordar programas integrales de gestión del conocimiento.

## Bibliografía

### Bibliografía

Argote, L. e Ingram P. (2000). "*Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms.*" 82(1):150-169.

Avram G. (2006). *At the crossroads of knowledge management and social software*. In: The Electronic Journal of Knowledge Management, 4 (2006) 1, pp. 1-10. <http://www.ejkm.de>, retrieved 2010-04-17.

Banco Mundial (2012). *Indicadores del desarrollo humano*. (Usuarios de internet como porcentaje de la población). Recuperada el 25 de febrero 2012, de <http://datos.bancomundial.org/indicador>

Cámara comercio de Santiago CSS (2010). *Informe económico*. (Índice de innovación)

Career Builder, (2009), *50% of Employers Use Social Networking Sites to Research Job Candidates*, <http://www.sociableblog.com/2010/01/17/employers-use-social-networking-sites/>, (Retrieved 2011-nov-16).

Cawthorne J. (2010). *Enterprise Search Summit 2010*, <http://www.ecm-stuff.blogspot.com>. (Retrieved December 10. 2011)

Choo, C. W. (1998). *Information management for the intelligent organisation: the art of scanning the environment*. Medford, NJ: Information Today Inc.

Cobo, C., Pardo, H., 2007, Versión 0.1 E-Book, "*Planeta Web 2.0 Inteligencia Colectiva o Medios Fast Food*".

Cope, J., 2002, Quick Study: *Peer to Peer Network*, ComputerWorld, April 8, 2002.

Davenport, T. & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Davenport, T.H., De Long, D.W. & Beers, M. C. (1998). *Successful knowledge management projects*. Sloan Management Review, 39(2), 43-57.

Drucker, P.F. (1969) *The age of discontinuity: guidelines to our changing society*. New York, NY: Harper and Row

Drucker, P. (1995), *El nuevo cambio de la Productividad*. Harvard Business Review

Drucker, P. (1995), *Managing in a time of great change*. Truman Talley Books/Dutton.

Edler, J. Enero 2003. *Knowledge Management in German Industry*. Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI).

Edvinsson, L. & Malone, M. (1997). *Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. New York, NY: Harper Business.

Egbu, C., Gaskell, C. (2001) *The role of organizational culture and motivation in the effective utilization of information technology for team working in construction*. IN: Proceedings of the 17th Annual Conference of the Association of Researchers in Construction Management (ARCOM), 5-7 September, University of Salford, UK.

Farbey B (1993). *How to evaluate your IT investment*. Butterworth Heinemann, Oxford.

Forrester Research (2011), *Competitive Strategy In the Age of the Customer*, <http://blogs.vanderbilt.edu/marketing/wp-content/uploads/2011/08/2011-6-6-Forrester-Competitive-Strategy-In-The-Age-Of-The-Customer.pdf> (retrieved January 10, 2012)

Frappaolo C., (2006) *Knowledge Management*  
Captone Publising West Sussex, England

Fuenzalida D. (2004) *E Learning, una herramienta para la Educación Ejecutiva*, Palo Alto, Santiago Chile.

Gartner Research Group Report (2006) *Hype Cycle for Collaboration and Communication*, July 2006, <http://www.gartner.com/id=493636>, (Revisado julio 2010)

Girard J. (2005), *The Inukshuk: A Canadian Knowledge Management Model*, KMPRO Journal, <http://johngirard.net/johngirard/The%20Inukshuk%20KM%20Pro%20Vol%202%20No%201.pdf>, (Revisado Noviembre 2011)

Gurbiel R. (2002). *Impact of Innovation and technology transfer on economic growth*. Warsaw School of Economics, Center of International Production Cooperation, Al. Niepodleg³oœci 162 (bud. F, p. 913), 2 554 Warszawa, Poland

IDC releases (2013), *Latinoamérica será la regi3n de crecimiento más rápido de TI (tecnologías de la informaci3n) del mundo*.

<http://www.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1444>, (recuperado 25 Febrero, 2013).

INE (2006) *Encuesta Anual de las Pequeñas y medianas empresas*. INE [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_economicas/pymes/pdf/res\\_ultadospyme.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/pymes/pdf/res_ultadospyme.pdf) Consultada 28-07-2011

Irani Z. (2002) *Information systems evaluation*, Information and Management, 40, 11-24.

Koenig (2008), *Knowledge Management in Practice*, Information today, Inc. Medford, New Jersey.

KPGM Management Consulting (1988). *Knowledge Management Research Report 1998*. <http://www.brint.com/papers/submit/knowmgmt.pdf> (consultada 17/9/2011)

KPGM. Management Consulting (2000). *Knowledge Management Research Report*  
[http://www.providersedge.com/docs/GC\\_articles/KPMG\\_GC\\_Research\\_Report\\_2000.pdf](http://www.providersedge.com/docs/GC_articles/KPMG_GC_Research_Report_2000.pdf) consultada 17/9/2011

Lomas, C,Comp,(2001).*El aprendizaje de la Comunicación en las aulas* ,Paidós ,SAICF, Barcelona.

Malhotra, Y. (2004), “*Why knowledge management systems fail. Enablers and constraints of knowledge management in human enterprises*”, <http://www.brint.org/WhyKMSFail.htm>, (Revisado 14 Feb. 2012)

Martin R, (2010), *The Age of Customer Capitalism*, Harvard Business Review January 2010, <http://hbr.org/2010/01/the-age-of-customer-capitalism/ar/1> (retrieved 2012-01-07)

Mckinsey (2010), “*How companies are benefiting from Web 2.0*”. Mckinsey global Survey,  
[http://www.mckinsey.com/insights/business\\_technology/how\\_companies\\_are\\_benefiting\\_from\\_web\\_20\\_mckinsey\\_global\\_survey\\_results](http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/how_companies_are_benefiting_from_web_20_mckinsey_global_survey_results) (Revisado 18 Marzo 2012)

Nielsen Wire (2012), <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/global/social-media-accounts-for-22-percent-of-time-online/> (January 30, 2012).

Nielsen Wire 2012, *Social Media Accounts*. <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/global/social-media-accounts-for-22-percent-of-time-online/> (January 30, 2012).

Nonaka I., Kazuo I. (2007) *Knowledge Creation and Management*



Oxford University Press, New York, USA

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995) *Knowledge-creating company*  
Oxford: Oxford University Press.

O'Reilly T., 1999, *Hardware, Software, and Infoware in the book Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*, Oreilly, enero 1999, 1-56592-582-3

O'Reilly, T., 2005, "What is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation or Software".

<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>, (Revisado 10 febrero 2009)

OCDE (2010). *Estudio Económico de Chile*. 2010 <http://www.oecd.org/dataoecd/7/38/44493040.pdf> , (Consultada 28/07/2011)

OCDE (2012). *Informe Económico*, Organización para la cooperación y el desarrollo económico. Recuperado el 12 de enero 2012 de [http://www.oecd.org/pages/0,3417,es\\_36288966\\_36288120\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/pages/0,3417,es_36288966_36288120_1_1_1_1_1,00.html)

OECD (1999): *Knowledge Management in the Learning Society*; Paris; OCDE/GD(96)102, <http://www.oecd.org/edu/ceri/35393928.pdf> (Revisado 10 Marzo 2010)

OECD (2003): *Measuring Knowledge Management in the Business Sector*, first steps report.

[http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measuring-knowledge-management-in-the-business-sector\\_9789264100282-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measuring-knowledge-management-in-the-business-sector_9789264100282-en), (Revisado 10 Marzo 2010)

Peters G. (1994). *Evaluating your computer investment strategy*. In L. Willcocks (ed.) *Information Management: The evaluation of information systems investments*. Chapman and Hall. London.

ProChile (2010), *UN 86% DE LAS EMPRESAS CHILENAS TIENE SITIO WEB*, <http://www.chilexportaservicios.cl/CES/Portals/18/RGX.pdf> (retrieved 2012, march 12).

Prusak, L. (2001) *Where did knowledge management come from?* IBM Systems Journal, 40(4), 1002-1007. Available at <http://www.research.ibm.com/journal/sj/404/prusak.html>, (Recuperado 19 Abril, 2009)

RIO Conference (2012): *Technology Transfer and Innovation: Key Country, Priorities for Rio+20*, <http://ictsd.org/downloads/2012/04/technology-transfer-and-innovation-key-country-priorities-for-rio-20.pdf>. (Recuperado 1-abril-2012).

Rull L. (2010). Caso práctico: “*Gestión del conocimiento de una organización y nuevos medios de comunicación interna: el caso de Sonotech*”. Search Engine Journal, ( 2011). Social Media Info graphic. <http://www.searchenginejournal.com/the-growth-of-social-media-an-infographic/32788/>(Recuperado, August 30, 2011).

Search Engine Journal, 2011, <http://www.searchenginejournal.com/the-growth-of-social-media-an-infographic/32788/>(August 30, 2011).

Servicio de impuestos internos, SII (2011). *Estadísticas de empresas según vigencia.* , de <http://www.sii.cl/estadisticas/empresas.htm>. (Recuperada el 23 de noviembre del 2011)

Srikantaiah K., Koenig, M.(2004) *Three stages of knowledge management.* (Eds.) Knowledge management; lessons learned, Singapore: City of Learned Information Inc. pp. 3 -9. Srikantaiah, T.K. (Eds),

Stewart, T. (1997). *Intellectual capital: the new wealth of organizations.* New York, NY: Doubleday.

Sveiby K. e. w. Anders R.) (1986), *Kunskapsföretaget, (The Knowhow Company)*, Liber 1986.

Sveiby, K. (1997). *The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets.* San Francisco, CA: Berrett Koehler.

Sveiby, K. (2001) *What is knowledge management?* Brisbane: Sveiby Knowledge Associates. Available at: <http://www.sveiby.com/faq.html#Whatis> (Recuperado el 29 Mayo 2011)

Tendencias Digitales, 2007, “*Indicadores de uso de Internet en Latinoamérica*”. [http://issuu.com/hilinks/docs/estudio\\_usos\\_de\\_internet\\_en\\_latinoamerica\\_2008veje](http://issuu.com/hilinks/docs/estudio_usos_de_internet_en_latinoamerica_2008veje), (Recuperado 29 Mayo 2009)

Thompson, H., 2008, *Wikis, Blogs & Web 2.0 technology,* University of Melbourne, V.1-21/05/08

Tissen, Andriessen y Lekanne (2000) *El valor del Conocimiento para aumentar el rendimiento de las empresas.* Financial Times. Pearson Education.

WIP-Chile, 2009, “*Los internautas chilenos y sus símiles en el resto del mundo: resultados del estudio WIP-Chile 2008*”, [http://comunicaciones.uc.cl/prontus\\_fcom/site/artic/20080418/mmedia/MULTIMEDIA\\_22\\_0080418230431.pdf](http://comunicaciones.uc.cl/prontus_fcom/site/artic/20080418/mmedia/MULTIMEDIA_22_0080418230431.pdf), (Recuperado el 5 de Septiembre del 2010)

World Economic Forum (2010-2011). *The Global Competitiveness Report*. Última revisión 27 de febrero del 2012. Disponible en [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2010-11.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf)

## Sitios WEB

Durante la investigación estos sitios proveyeron valiosa información:

- [www.alexa.com/](http://www.alexa.com/)
- [www.chileconocimiento.com](http://www.chileconocimiento.com)
- [www.oreilly.com/](http://www.oreilly.com/)
- [www.gurteen.com](http://www.gurteen.com)
- [www.kmworld.com](http://www.kmworld.com)
- [www.kmconference.com](http://www.kmconference.com)
- [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com)
- [www.kmpro.org](http://www.kmpro.org)
- [www.corfo.cl](http://www.corfo.cl)
- [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- [www.knoco.com](http://www.knoco.com)
- [www.apqc.org](http://www.apqc.org)

## 6 Glosario

BC:	Banco Central de Chile
CKO:	Chief Knowledge Officer
CKM:	Customer Knowledge Management
CFO:	Chief Knowledge Officer
Sercotec:	Servicio de Cooperación técnica del Estado de Chile
GC:	Gestión del Conocimiento
GCC:	Gestión del Conocimiento de Clientes
INE:	Instituto Nacional de Estadísticas
IPC:	Índice de Precios al consumidor
KM:	Knowledge Management
Mps:	Millones de pesos corrientes
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development
PYMES:	Pequeñas y Medianas Empresas
SII:	Servicio de Impuestos Internos Chileno
TPM:	Tasa política Monetaria.
UF:	Unidad de fomento
USACH:	Universidad de Santiago de Chile
UTFSM:	Universidad Técnica Federico Santa María
CMS:	Content Management System
ECM:	Enterprise Content Management

CRM: Customer Relationship Management

SharePoint: Sistema de Administración de contenidos y plataforma colaborativa

Lotus Notes: Plataforma de colaboración de la Empresa Lotus.

DAM: Digital Assets Management

País digital: Fundación sin fines de Lucro para incentivar la investigación difusión y desarrollo de las ciencias tecnológicas en Chile

Endeavour: Fundació privada sin fines de lucro para contribuir al desarrollo económico y social en países emergentes a través del apoyo a los emprendedores y de promover la cultura emprendedora.

Corfo: Corporación del Fomento a la produccción, es un organismo estatal chileno, para el apoyo del emprendimiento y la innovación.

Start Up Chile: Es un programa del Gobierno de Chile para atraer a emprendedores a iniciar sus compañías en Chile. Programa Corfo.

Innova Chile: Es parte de la Corfo y promueve acciones para potenciar el emprendimiento innovador y la innovación en el país.

## 7 Anexos

### 7.1 Anexo 1: Indicadores OCDE

Indicadores Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico						
País Miembro OCDE	Crecimiento del PIB % 2010	PIB per cápita 2010 (\$US)	IDH 2010	Índice de competitividad 2010	Índice de innovación 2010	Inflación % 2010
Alemania	3,7	40.152	0,905	5,39	60,55	1,1
Australia	*1,3	*42131	0,929	5,11	56,06	2,8
Austria	2,3	45.209	0,885	5,09	55,78	1,8
Bélgica	2,3	43.144	0,886	5,07	47,32	2,2
Canadá	3,2	46.236	0,908	5,3	55,98	1,8
Chile	5,2	12.431	0,805	4,69	10,95	1,4
Corea, Rep. de	6,2	20.757	0,897	4,39	94,52	2,9
Dinamarca	1,7	55.891	0,895	5,32	71,85	2,3
Eslovaquia	4,2	16.061	0,834	4,25	18,24	1
Eslovenia	1,4	22.851	0,884	4,42	38,02	1,8
España	-0,1	30.542	0,878	4,49	32,15	1,9
Estados Unidos	3	47.199	0,91	5,43	76,01	1,6
Estonia	3,1	14.345	0,835	4,61	33,98	3
Finlandia	3,6	44.512	0,882	5,37	89,36	1,2
Francia	1,5	39.460	0,884	5,13	43,35	1,5
Grecia	-3,5	26.600	0,861	3,99	22,68	4,7
Hungría	1,3	12.852	0,816	4,33	31,98	4,9
Irlanda	-0,4	47.170	0,908	4,74	47,23	-0,9
Islandia	-4	39.617	0,898	4,68	82,57	5,4
Israel	4,7	28.504	0,888	4,91	87,38	2,7
Italia	1,3	33.917	0,874	4,37	29,73	1,5
Japón	4	42.831	0,901	5,37	98,02	-0,7
Luxemburgo	2,7	105.438	0,867	5,05	-	2,3
México	5,4	9.123	0,77	4,19	15,98	4,2
Noruega	0,3	84.538	0,943	5,14	56,12	2,4
Nueva Zelandia	*-0,5	*29352	0,908	4,92	47,83	2,9
Países Bajos	1,7	46.915	0,91	5,33	-	1,3
Polonia	3,9	12.293	0,813	4,51	16,02	2,7
Portugal	1,4	21.505	0,809	4,38	26,23	1,4
Reino Unido	1,4	36.144	0,863	5,25	57,53	3,3
República Checa	2,3	18.245	0,865	4,57	35,01	1,4
Suecia	5,6	48.936	0,904	5,56	89,06	1,2

<b>Suiza</b>	2,7	67.464	0,903	5,63	77,51	0,7
<b>Turquía</b>	9	10.094	0,699	4,25	12,13	8,6

*Fuentes: Elaboración propia con información extraída del programa de las naciones unidas para el desarrollo, cámara comercio de Santiago y foro económico.*

## 7.2 Anexo 2: Encuesta Sobre GC

### **Encuesta sobre prácticas de Gestión Del Conocimiento.**

#### **Introducción**

El Objeto de este estudio es analizar el uso de prácticas de Gestión del Conocimiento en Industrias Chilenas. Fue diseñado por un equipo técnico de la OCDE.

Se entiende la Gestión del conocimiento como cualquier actividad relacionada con la captura, el uso y el intercambio de conocimiento por la organización. Por ejemplo circulación de la información en empresa, la dedicación de recursos para obtener el conocimiento externo, el estímulo de los trabajadores con experiencia para transferir sus conocimientos a los trabajadores nuevos o con menos experiencia, preparación de documentación, como las lecciones aprendidas, manuales de capacitación, buenas prácticas de trabajo, artículos para publicación, etc.

Se solicita responder de acuerdo a lo señalado

#### **Preg.1.- Tipo de Industria en la que está su empresa**

Minería

Servicios Financieros y Empresariales (Incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios prestados a empresas.)

Servicios Personales (Incluye educación, salud y otros servicios).

Industria Manufacturera

Comercio, Restaurantes y Hoteles (Retails)

Construcción

Transporte

Administración Pública

Otro (Por favor especifique) \_\_\_\_\_

Telecomunicaciones



**Preg.2.- LA GESTION DEL CONOCIMIENTO BUSCA IDENTIFICAR, DISTRIBUIR Y DESARROLLAR EL CONOCIMIENTO (KNOW HOW) EN LAS ORGANIZACIONES. Conforme a su apreciación personal, responda la siguiente consulta.**

	Muy Importante	Importante	Medianamente Importante	Poco Importante	Para nada Importante
--	-------------------	------------	----------------------------	--------------------	----------------------------

Dentro de su industria, ¿Usted considera importante la aplicación de la Gestión del Conocimiento?

**Preg.3.- Conforme a su apreciación personal, responda la siguiente consulta**

	Muy Alto	Alto	Medio	Poco	No posee conocimiento
--	----------	------	-------	------	-----------------------------

¿Cuál es el conocimiento que usted tiene sobre prácticas de Gestión del conocimiento?

**¿Qué Prácticas de Gestión del Conocimiento utiliza su Empresa?**

Esta sección mide el uso de prácticas formales, prácticas informales y prácticas cotidianas de gestión del conocimiento en Empresas Chilenas. Utilizando las tablas siguientes. Por favor indicar desde cuando su firma u organización hace uso de cada una de las prácticas en gestión del conocimiento listadas. Utilice las siguientes categorías en sus respuestas:

En uso antes del 2007: La firma u organización ha utilizado regularmente estas prácticas antes del 2007  
 Usado desde 2007: La firma u organización ha usado regularmente estas prácticas desde el 2007  
 Planea utilizarse en los próximos 24 meses: La firma u organización intentan utilizar regularmente estas prácticas en los próximos 24 meses  
 No se utiliza/No corresponde: La firma u organización no usa ni intenta utilizar estas prácticas en los próximos 24 meses.  
 No tiene conocimiento: No tiene conocimiento al respecto

Marque UNA respuesta por cada ítem.

**Preg.4.- Como comparten los trabajadores el conocimiento y la información en su Empresa: (COMUNICACIÓN)**

	En uso antes 2007	Usada desde 2007	Planea utilizarse en los próximos 24 meses	No se utiliza/ No corresponde	No tiene Conocimiento
--	-------------------------	------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------

A) Regularmente se actualizan bases de datos de las buenas prácticas laborales, lecciones aprendidas o listas de expertos

B) Preparación de documentación escrita del tipo de: lecciones aprendidas, manuales de entrenamiento buenas prácticas laborales, artículos para publicación, etc. (memoria organizacional)

C) Se facilita el trabajo colaborativo mediante equipos de proyectos separados físicamente ("equipos virtuales")

**Preg.5.- ENTRENAMIENTO Y MENTORING: En su firma u organización...**

	En uso antes 2007	Usado desde 2007	Planea utilizarse en los próximos 24 meses	No se utiliza/No corresponde	No tiene conocimiento
--	-------------------------	------------------------	--	------------------------------------	-----------------------------

A) Provee de capacitación formal en prácticas de gestión del conocimiento.

B) Provee de entrenamiento informal relativo a la gestión del conocimiento.

C) Uso formal de prácticas de mentoring (tutoría), incluyendo profesionales en entrenamiento.

D) Se alienta a los trabajadores experimentados a transferir su conocimiento a trabajadores nuevos o menos experimentados.

E) Se alienta a los trabajadores a continuar su educación mediante el reembolso de la matrícula por cursos terminados satisfactoriamente relacionados con su trabajo.

F) Se ofrece capacitación fuera del lugar de trabajo para que los empleados mantengan las habilidades al día.

**Preg.6.- ¿EXISTEN POLITICAS DE GESTION DEL CONOCIMIENTO EN SU EMPRESA?  
¿CUALES?**

	En uso 2007	antes	Usado 2007	desde	Planea utilizarse en los próximos 24 meses	No se utiliza/No corresponde	No tiene conocimiento
A) Se cuenta con una política o estrategia de gestión del conocimiento escrita							
B) Se cuenta con un sistema de valores o cultura que promueva el compartir conocimientos.							
C) Se usan socios o alianzas estratégicas para Adquirir conocimientos							

**Preg.7.- ¿COMO SE CAPTURA Y ADQUIERE CONOCIMIENTO EN SU ORGANIZACIÓN?**

	En uso 2007	antes	Usado 2007	desde	Planea utilizarse en los próximos 24 meses	No se utiliza/No corresponde	No tiene conocimiento
A) Se usa el conocimiento obtenido a partir de otras fuentes de la industria							
B) Se usa conocimiento obtenido a partir de instituciones de investigación pública							
C) Se dedican recursos en la obtención de Conocimiento externo							
C) Se dedican recursos en la obtención de Conocimiento externo							
D) Se usa Internet para la obtención de conocimiento externo							
E) Se alienta a los trabajadores a participar en equipos de proyecto con							

expertos externos

**Preg.8.- ¿Existe alguna práctica en gestión del conocimiento que su firma u organización este usando y que no haya sido incluida en esta encuesta?**

(\* Esta pregunta es obligatoria)  
(\* Marque una sola opción)

No

Si (Por favor especifique) \_\_\_\_\_

## ESTRUCTURA DEL TRABAJO

**Preg.9.- Su firma u organización (Marque todo lo que aplique)**

1. Tiene solo una oficina a nivel nacional.
2. Tiene múltiples lugares de trabajo en el país.
3. Tiene oficinas en Varios Países.
4. Es parte de una compañía internacional.
5. Ha participado en una adquisición mayor o fusión en los últimos tres años.

**Preg.10.- Por favor incluir a sus trabajadores habituales (empleados) como también a los managers, ejecutivos, socios, directores y personas empleadas bajo contrato.**

Número equivalente de trabajadores full-time en el país ("full-time equivalentes" representa el número de personas-año).	0 1-19 20-49 50-99 100-249 250-499 500-1999 2000 o mas	Número equivalente de trabajadores full-time fuera del país (excluye a los trabajadores basados en el país)	0 1-19 20-49 50-99 100-249 250-499 500-1999 2000 o mas
--	---	---	---

## RAZONES PARA EL USO DE PRÁCTICAS EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Esta sección mide las razones para el uso de las prácticas en gestión del conocimiento. ¿Cuál es la importancia que se le da a las siguientes razones para utilizar prácticas de gestión del conocimiento?

Por favor indicar el grado de importancia que usted atribuye a cada razón para el uso de prácticas corrientes en gestión del conocimiento que se encuentren en uso en su firma u organización.

Marque UNA respuesta por cada ítem.

**Preg.11.- Importancia de integrar y/o compartir el Conocimiento**

	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para nada importante	No aplica/No sabe
A) Ayudar a integrar el conocimiento al interior de la firma u organización						
B) Acelerar y mejorar la transferencia de conocimiento a los nuevos trabajadores						
C) Después de una fusión o adquisición para que ayuden a integrar conocimiento al interior de su nueva firma u organización						
D) Asegurar que el conocimiento alojado en todas sus oficinas internacionales de trabajo,						

esté accesible para toda la firma u organización

E) Facilitar el trabajo colaborativo de proyectos o equipos que estén físicamente separados (ej. diferentes sitios de trabajo)

F) Asegurar el compartir o transferir conocimiento con socios en alianzas estratégicas, joint ventures o consorcios

G) Promover el compartir y transferir conocimiento con proveedores

H) Promover el compartir y transferir conocimiento con los clientes

### Preg.12.- Captura y control de Conocimiento

	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para importante	nada sabe	No Aplica/No sabe
A) Mejorar la captura y uso del conocimiento proveniente de fuentes externas a su firma u organización							
B) Proteger a su firma u organización de la pérdida de conocimiento a raíz de la partida de trabajadores							
C) Identificar y/o proteger la presente estrategia del conocimiento en su firma u organización							
D) Capturar el conocimiento no documentado (know-how) de los trabajadores							

### Preg.13.- Información en General

	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para importante	nada sabe	No Aplica/No sabe
A) Evitar la sobrecarga de problemas de información al interior de su organización							
B) Ayudar a los Gerentes a focalizar su atención en la Información clave							

### Preg.14.- Administración del recurso humano

	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para importante	nada sabe	No Aplica/No sabe
A) Para entrenar trabajadores en el conocimiento de los objetivos estratégicos de su firma u organización							
B) Para entrenar trabajadores en el desarrollo de sus habilidades							
C) Para alentar a los managers a compartir conocimiento como herramienta para la promoción profesional de sus subordinados							
D) Para incrementar la aceptación de los trabajadores de Innovaciones							

### Preg.15.- Razones Externas

	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para nada importante	No Aplica/No sabe
A) Para estar al día en su firma acerca de las herramientas de Gestión del Conocimiento o prácticas utilizadas por los competidores						

### Preg.16.-RESPONSABILIDAD EN PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. En su firma u organización:

No se tiene de manera explícita una(s) función(es) en gestión del conocimiento, pero compartir conocimiento es una parte importante de la cultura.

Se cuenta con un funcionario como "Jefe del Conocimiento" o una unidad o función propiamente responsable por la gestión del conocimiento.

Es responsabilidad del área de Recursos Humanos.

Otro (Por favor especifique) \_\_\_\_\_

### Preg.17.- GASTO EN PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

¿Su firma u organización cuenta con un acabado presupuesto en gestión del conocimiento?

Si

No

### Preg.18.- ¿Qué nivel de efectividad le atribuye usted a las Sigüientes prácticas de gestión del conocimiento?

	Muy Alta	Alta	Media	Poca	Para nada efectiva	No Aplica/No sabe
A) Incrementando nuestra habilidad en la captura del conocimiento proveniente de instituciones de investigación pública						
B) Incrementando nuestra habilidad en la captura del conocimiento proveniente de otros negocios						
C) Mejorando las habilidades y conocimiento de los trabajadores						
D) Mejorando la eficiencia y productividad de los trabajadores						
E) Incrementando nuestra adaptación de productos y servicios a los requerimientos de los clientes						
F) Ayudándonos a adherir nuevos productos y servicios						
G) Aliviar el impacto de la partida de los trabajadores						

**El equipo de Chile conocimiento agradece su tiempo y colaboración en responder la encuesta sobre prácticas de Gestión del conocimiento en Chile.**

## 7.3 Anexo 4: Resultados generales

### 7.3.1 4.1 Porcentaje de encuestados por Industria

7.2 Tipo de Industria en la que esta su empresa		
	(n)	%
1 Minería	29	19,73%
2 Servicios Financieros y empresariales	26	17,69%
3 Servicios Personales	19	12,93%
4 Industria Manufacturera	11	7,48%
5 Comercio, restaurantes y hoteles (Retails)	14	9,52%
6 Construcción	9	6,12%
7 Transporte	13	8,84%
8 Administración publica	7	4,76%
9 Otros	12	8,16%
10 Telecomunicaciones	7	4,76%
Total	147	100,00%

### 7.3.2 4.2 Porcentaje de encuestados por Tamaño de empresa

7.1. Por favor incluir a sus trabajadores habituales (empleados) como también a los managers, ejecutivos, socios, directores y personas empleadas bajo contrato.		
	Número equivalente de trabajadores full-time en el país ("full-time equivalentes" representa el número de personas-año).	
Tamaño	(n)	%
0-49	31	21,1%
50-249	32	21,8%
250-1999	45	30,6%
2000 o +	39	26,5%
Total	147	

### 7.3.3 4.3 Porcentaje según tipo de estructura de trabajo

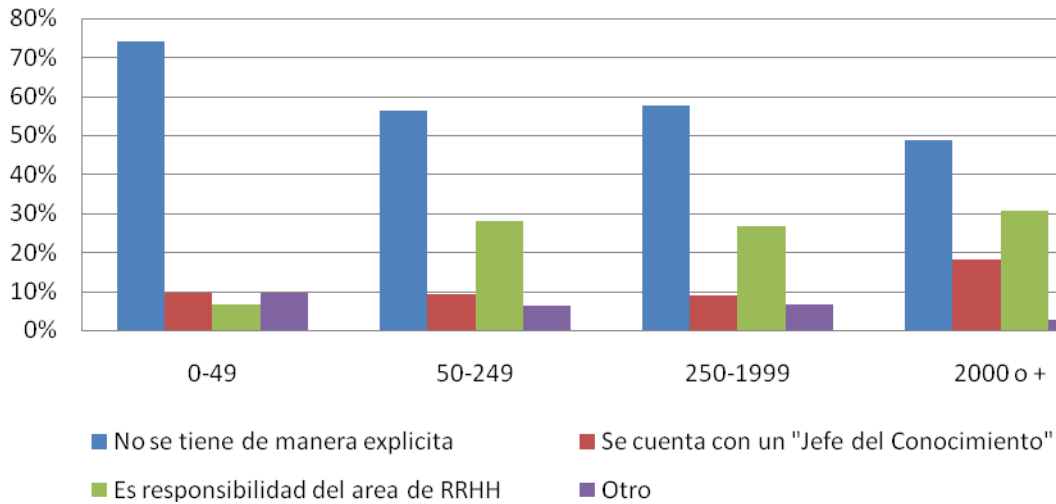
6. Su firma u organización (Marque todo lo que aplique)				
	Si la marco		No la marco	
	(n)	%	(n)	%
1. Tiene solo una oficina a nivel nacional	39	26,5%	108	73,47%
2 .Tiene múltiples lugares de trabajo en el país	68	46,3%	79	53,74%
3.Tiene oficinas en Varios Países	42	28,6%	105	71,43%
4 .Es parte de una compañía internacional	54	36,7%	93	63,27%
5. Ha participado en una adquisición mayor o fusión en los últimos tres años	30	20,4%	117	79,59%

### 7.3.4 4.4 Preguntas extras

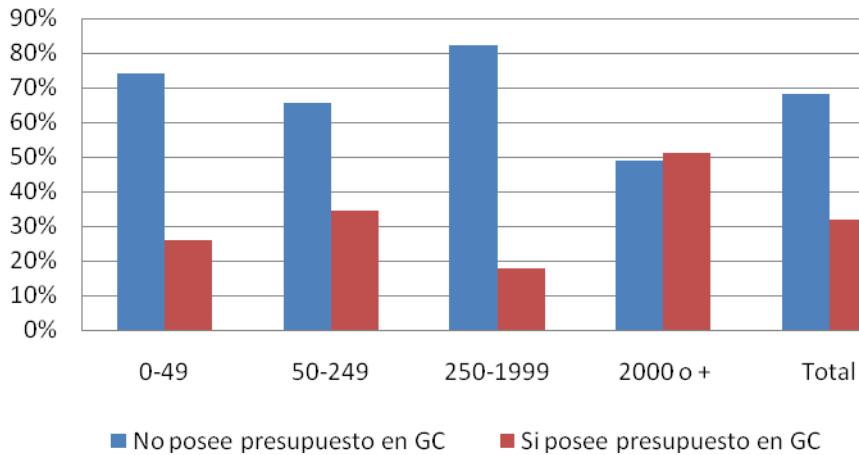
La Gestión del conocimiento busca identificar, distribuir y desarrollar el Conocimiento en las organizaciones. Conforme a su apreciación personal:	Muy importante	Importante	Medianamente Importante	Poco importante	Para nada importante
A) Dentro de su industria, ¿Usted considera importante la aplicación de la GC?	63,3%	32,7%	2,0%	2,0%	0,0%
(n)	93	48	3	3	0
Conforme a su apreciación personal, Responda la siguiente pregunta	Muy Alto	Alto	Medio	Poco	No posee conocimiento
¿Cuál es el conocimiento que usted tiene sobre prácticas de GC?	4,1%	25,2%	49,0%	18,4%	3,4%
(n)	6	37	72	27	5

## 7.4 Anexo 5: Detalle institucionalización de la GC.

### 7.4.1 5.1 Responsabilidad de la GC por tamaño de empresa

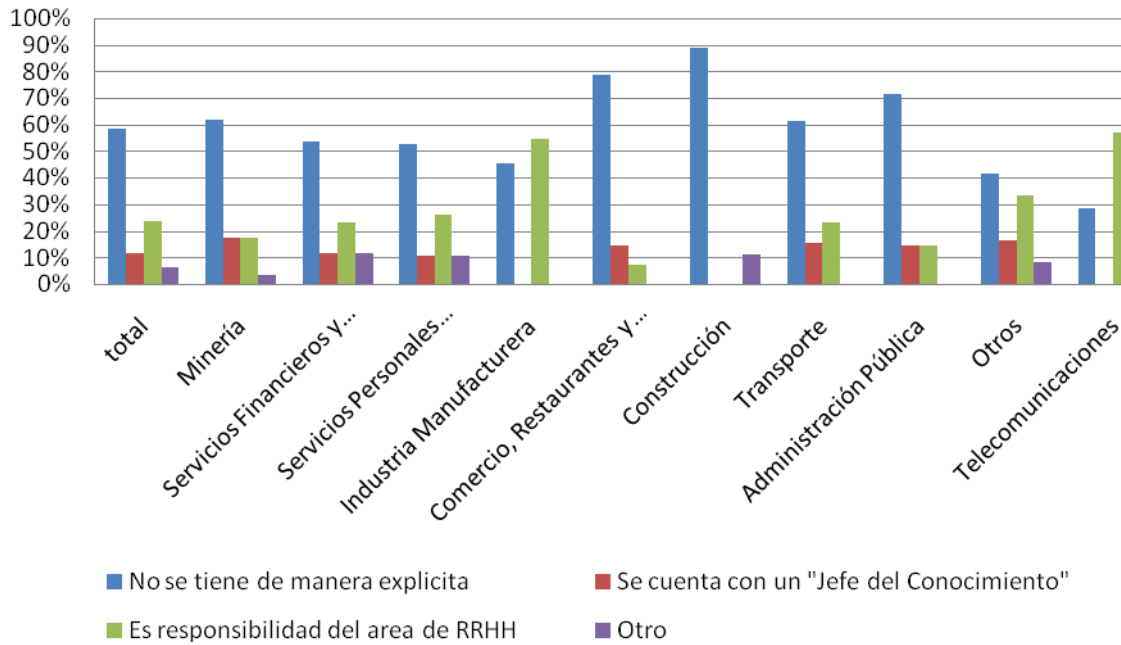


### 7.4.2 5.2 Presupuesto otorgado a la GC por tamaño de empresa

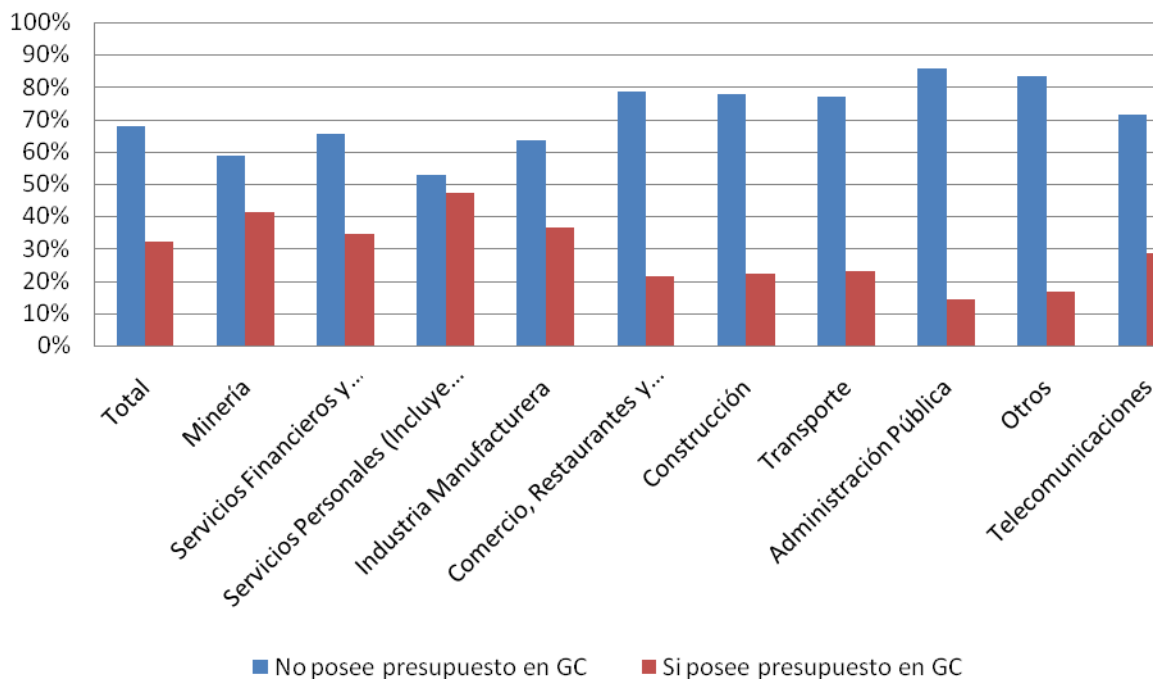




### 7.4.3 5.3 Responsabilidad de la GC por sector industrial



### 7.4.4 5.4 Presupuesto otorgado a la GC por sector industrial



## 7.5 Principales Investigadores, pensadores y publicaciones de Gestión de Conocimiento

### **7.5.1 Investigadores y Pensadores**

#### 7.5.1.1 Robert (Bob) BucGCan

Bob es uno de los reconocidos "padres de la gestión del conocimiento moderno", pionero en "compartir conocimiento" y el ganador de numerosos premios de prestigio 'GC' y galardones durante la década de 1990.

De 1977-2000 fue el director general de Laboratorios BucGCan, un jugador global de gran éxito en el mercado de especialidades químicas, un período durante el cual la empresa se hizo famosa por su éxito en el establecimiento de intercambio de conocimientos eficaces a través de su fuerza de trabajo de más de 1500 operarios y sus operaciones a través de más de 80 países de todo el mundo. Laboratorios BucGCan, que celebró su 60 aniversario en 2005, se ha ganado una serie de prestigiosos premios, incluyendo ocho premios 'make' (Most Admired Knowledge Enterprise, Empresa Más Admirada del Conocimiento), tres de ellos como la empresas # 1 de intercambio de conocimientos a nivel mundial.

Otros premios ganados por Bob incluyen la Gestión del Conocimiento Premio al Liderazgo de la Inteligencia de Negocios de Londres (1996), el Arthur Andersen LLP 1996 Premio Empresarial a las Mejores Prácticas en la categoría de intercambio de conocimientos en la Organización, y el Premio Computerworld Smithsonian 1997 para su uso visionario de tecnología de la información. En 2000 Bob fue nombrado como uno de los diez líderes del conocimiento más admirados por sus contribuciones a conocimientos de clase mundial para su empresa y para las economías emergentes.

En la actualidad, Bob es Presidente y Presidente de la Junta del Grupo de Conocimiento Aplicado, Inc., una firma de servicios profesionales especializada en facilitar el intercambio de conocimiento efectivo dentro de las organizaciones de trabajo. También se desempeña como Presidente de la Junta de la sociedad de cartera, Tioga Holdings, Inc., con sede en Reston, Virginia y como Presidente del Comité Ejecutivo del Consejo de Administración de las tenencias de Bulab, Inc, la compañía holding de BucGCan Laboratories. Además, Bob es un Fideicomisario de Rhodes College en Memphis, TN, y de la Universidad de Furman, Greenville, SC.

También es miembro de la Junta de Directores del Instituto de Ciencia y Tecnología del papel, Atlanta, GA, y el Centro Americano de Productividad y Calidad, Houston, TX. Él es licenciado en Ingeniería Química de la Universidad de Purdue y un MBA de la Universidad de Chicago y un Doctorado Honoris Causa en Letras Humanas de North Carolina State University.

Bob es un experto internacionalmente reconocido y muy solicitado como orador en el intercambio de conocimientos y la forma de desarrollar el conocimiento basado en las organizaciones. En 2004 publicó "La construcción de una organización impulsada por el conocimiento".

Algunas de sus publicaciones son:

Building a Knowledge-Driven Organization, McGraw Hill, Nueva York (2004)

Strategies for people, process and culture, Knowledge Management Review, (nov-dic 1999).

### **13.1.2 Eduardo Bueno**

Eduardo Bueno, Director del Instituto Universitario de Investigación (IADE) y de su Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC), nació en Madrid en 1942.

Fue el fundador del IADE en 1977 y Director del mismo desde 1981 hasta 1997. El 12 de julio del 2002, al amparo del Nuevo Proyecto del Instituto, D. Ángel Gabilondo, Rector de la Universidad Autónoma de Madrid, nombra a Eduardo Bueno y de forma transitoria Presidente Ejecutivo del mismo, también durante el periodo comprendido entre julio 2004 a diciembre 2005 le nombró Co-Director del Parque Científico de Madrid, en representación de la Universidad, para finalmente, ser nombrado el 2006, nuevamente Director del Instituto.

Es Doctor en Ciencias Económicas, Profesor Mercantil por la Universidad Complutense de Madrid, Catedrático de Economía de la Empresa (Área de Organización de Empresas) en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y Catedrático de Organización y Administración de Empresas de Escuelas Universitarias (excedente). Profesor visitante habitual de numerosas universidades europeas y Latinoamericanas.

Sus investigaciones acerca de gestión del conocimiento se refieren a las materias de metodologías y modelos de medición de conocimiento (Intelect, Intellectus); Medición y dirección de conocimiento y capital intelectual; Medición y gestión de capital intelectual; Gestión de la innovación y el conocimiento.

Algunos de sus libros y publicaciones son:

Bueno E. (2003) Gestión del Conocimiento en Universidades y Organismos Públicos de Investigación, Universidad de Madrid, documento de Investigación. Madrid, Elece industria Gráfica.

Bueno E., Cruz. I. (2004) Economía de la empresa / Business Economics: Análisis De Las Decisiones Empresariales (Economía Y Empresa) (Spanish Edition)

Ortiz A., Bueno E. (2001) Cómo evitar la miopía en la Gestión del Conocimiento. Madrid, Ediciones Díaz de Santos S.A.

Porter M., Bueno E. (2010) Ventaja competitiva / Competitive Advantage: Creación y sostenibilidad de un rendimiento superior / Creating and Sustaining Superior Performance (Spanish Edition).

Rivera O., Bueno E. (2011) Handbook of Research on Communities of Practice for Organizational Management and Networking: Methodologies for Competitive Advantage.

#### 7.5.1.2 Chun Wei Choo

Chun Wei Choo es profesor de la Facultad de Informática de la Universidad de Toronto, y profesor visitante del Programa de Investigación en Gestión de la Información, de la Universidad de Amsterdam Business School.

Tiene un doctorado en Estudios de la Información por la Universidad de Toronto, una Licenciatura y Maestría en Ingeniería de la Universidad de Cambridge (Reino Unido) , y una Maestría en Sistemas de Información de la London School of Economics. Sus intereses de investigación principales son la gestión de la información, la búsqueda de información, análisis del entorno, el aprendizaje organizacional y la gestión de las tecnologías de la información.

Chun Wei Ha escrito y editado varios libros: La Organización de Saber (2<sup>a</sup> ed, 2006, Oxford University Press), la Gestión Estratégica del Capital Intelectual y Conocimiento Organizacional (co-editado con Nick Bontis, 2002, Oxford University Press), trabajo en la web: Búsqueda de información y el conocimiento del trabajo en la WWW (en coautoría con Brian Detlor y Don Turnbull, 2000, Kluwer), Gestión de Información para la Organización Inteligente (3<sup>a</sup> ed, 2002, Information Today Inc), y Gestión de la información para la ventaja competitiva (co -editado con Ethel Auster, 1996, Neal-Schuman) entre otros.

Sus artículos han aparecido en la Revista Anual de Ciencias de la Información y Tecnología, el Financial Times de Londres, el primer lunes, Procesamiento de la Información y Gestión, Investigación de la Información, Revista Internacional de Gestión de la Información, Diario de Documentación, Revista de Ciencias de la Información, Diario de la Sociedad Americana de Ciencias de la Información y Tecnología, Diario de Gestión del Conocimiento, la Biblioteca y la Investigación en Ciencias de la Información, Dirección de la Biblioteca, Gestión de la Decisión, el National Post de Canadá, Sloan Management Review, Tijdschrift Gestión y Informatie, y Wirtschafts Woche. Sus artículos y libros han sido traducidos y publicados en holandés, francés, alemán, coreano, portugués y español.

Chun Wei ha trabajado en proyectos de investigación con una serie de organizaciones, incluyendo Bell Canadá, Canadian Planificadores de Recursos Humanos, Clarica, Enbridge, la Alimentación y la Agricultura de la ONU, Desarrollo de Recursos Humanos de Canadá, el Hospital para Niños Enfermos de Toronto Research Institute, Ontario Asamblea Legislativa, Ontario Power Generation, y el Royal Bank de Canadá Mercados de Capital.

Antes de mudarse a Canadá, Chun Wei fue Director de Planificación de la Junta Nacional de Informática (ahora Infocomm Development Authority) de Singapur, y el Gerente de

Planificación de la Investigación del Instituto de Información del Consejo de Tecnología (hoy Instituto de Investigación de Infocomm). Anteriormente, fue Jefe de la Oficina del Grupo de Sistemas y Jefe de Departamento de Investigación en el Ministerio de Defensa.

Algunos de sus libros son:

(In preparation.) Cultures of Knowledge: The Information Dynamics of Organizational Learning. To be published by Oxford University Press, NY.

The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions (online edition). Published by Oxford University Press in Oxford Scholarship Online. Searchable online version with author-created abstracts, keywords, metadata. (2007)

The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions," 1st edition 1998, 2nd edition 2006. New York: Oxford University Press.

A Organizacao do Conhecimento: Como as Organizacoes Usam a Informacao para Criar Significao, Construir Conhecimento e Tomar Decisooes." Sao Paulo, Brazil: SENAC. (Portuguese language edition of the Knowing Organization.)(2003)

Gestao de Informacao para a Organizacao Inteligente: A arte de explorar o meio ambiente." Lisbon: Editorial Caminho.(Portuguese language edition of Information Management for the Intelligent Organization.)(2003)

Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge," New York: Oxford University Press. Full text available online at Scholars Portal Books. Choo, Chun Wei, and Nick Bontis (eds). 2002

Web Work: Information Seeking and Knowledge Management on the World Wide Web. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers. Choo, Chun Wei, Brian Detlor and Don Turnbull. 2000

Information Management for the Intelligent Organization, ASIS Monograph, 1st edition 1995, 2nd edition 1998, 3rd edition 2002. Medford, NJ: Information Today Inc. Choo, Chun Wei. 2002.

La Organización Inteligente: El Empleo de la Información para dar Significado, Crear Conocimiento y Tomar Decisiones." Mexico City, Mexico: Oxford (1999)University Press Mexico. (Spanish language edition of the Knowing Organization.)

Managing Information for the Competitive Edge." New York: Neal-Schuman. Choo, Chun Wei, and Ethel Auster (eds). 1996

### 7.5.1.3 Thomas Davenport

Davenport a escrito más de quince libros acerca de Gestión del Conocimiento, también ha publicado artículos relacionados con el tema en: Harvard Business Review, Sloan Management Revió, y escribe una columna mensual en CIO Magazine.

Tiene un sitio web personal, [www.tomdavenport.com](http://www.tomdavenport.com), su cargo actual es President's Distinguished Professor of Management and Information Technology, Director of Research, School of Executive Education de Babson College (Wellesley, MA) En el año 2003 fue nombrado como uno de los TOP 25 consultores por la revista Consulting Magazine.

Algunos de sus libros son:

Competing on Analytics: The New Science of Winning (Marzo 2007, Harvard Business School Press, Boston)

Thinking for a Living: Como obtener mejor productividad y resultados de trabajadores con conocimiento. (2005, Harvard Business School Press, Boston)

Información Ecology: Mastering the information and Knowledge Environment (1997, Oxford University Press, Oxford)

Human Capital: Que es y por qué la gente invierte en ello (1999, Jossey-Bass, San Francisco)

The attention Economy: Understanding the New Currency of Business (1992, Harvard Business School Press, Boston)

Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know (2000, Harvard Business School Press, Boston).

### 7.5.1.4 Steve Denning

Steve Denning es un ex director del programa, Gestión del Conocimiento del Banco Mundial en Washington DC, donde encabezó la introducción de la gestión del conocimiento.

En su libro, el trampolín que ayudó a provocar el creciente interés internacional en la narración de la gestión del conocimiento y cambio organizacional. Su libro describe cómo la narración se utiliza para introducir la gestión del conocimiento en el Banco Mundial y explica cómo contar historias puede servir como una herramienta potente y formal para el cambio organizacional y gestión del conocimiento.

The Leader's Guide to Radical Management: Reinventing the Workplace for the 21st Century by Stephen Denning (Oct 12, 2010)

The Leader's Guide to Storytelling: Mastering the Art and Discipline of Business Narrative (J-B US non-Franchise Leadership) by Stephen Denning (Mar 8, 2011)

The Secret Language of Leadership: How Leaders Inspire Action Through Narrative (J-B US non-Franchise Leadership) by Stephen Denning (Oct 12, 2007)

The Springboard: How Storytelling Ignites Action in Knowledge-Era Organizations (GCCl Press) by Stephen Denning (Oct 26, 2000)

Storytelling in Organizations: Why Storytelling Is Transforming 21st Century Organizations and Management by John Seely Brown, Stephen Denning, Katalina Groh and Laurence Prusak (Sep 9, 2004)

#### 7.5.1.5 Peter Drucker

Uno de los grandes pensadores de la administración moderna, ha sido publicado muchísimas veces, partiendo en 1939. Drucker fue el primero en enfatizar una administración y estructuras concentradas en los resultados, en los clientes, administración por objetivos y decisiones descentralizadas. Y fue el primero en hablar de Trabajador con Conocimiento (Knowledge Worker). Este austriaco nació en 1909, falleció en el año 2005 a los 96 años.

Algunos de sus libros entre muchas de sus publicaciones:

The End of Economic Man: The Origins of Totalitarianism (1939)

Technology, Management and Society (1970)

Managing in Turbulent Times (1980)

Toward the Next Economics and Other Essays (1981)

Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles (1985)

The Discipline of Innovation, Harvard Business Review, 1985

The Frontiers of Management (1986)

Managing the Non-Profit Organization: Practices and Principles (1990)

Managing for the Future: The 1990s and Beyond (1992)

The Post-Capitalist Society (1993)

Management Challenges for the 21st Century (1999)

Leading in a Time of Change: What it Will Take to Lead Tomorrow (2001; with Peter Senge)

Managing in the Next Society (2002)

A Functioning Society (2003)

The Daily Drucker: 366 Days of Insight and Motivation for Getting the Right Things Done (2004)

What Makes An Effective Executive, Harvard Business Review, June 2004.  
The Effective Executive in Action (2005)

#### 7.5.1.6 Leif Edvinsson

Fue el primer Vicepresidente de Conocimiento (Chief Knowledge Officer) del que se haya tenido un reporte. Ha sido un gran contribuidor a la teoría de Capital Intelectual. Como Vicepresidente y Director de Capital Intelectual de Skandia AFS, supervisó la creación de la primera Memoria Anual Corporativa de Capital Intelectual. En 1996, ganó reconocimientos de las Asociaciones de Calidad y Productividad en Estados Unidos y de Inteligencia de Negocios en el Reino Unido. En 1988 ganó el premio Cerebro del Año, y ahora es profesor de Capital Intelectual en la Universidad de Lund en Suecia.

Algunos de sus libros:

Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower by Leif Edvinsson and Michael S. Malone (Hardcover - Feb 14, 1997)

El Capital Intelectual by Leif Edvinsson and Michael S. Malone (Paperback - 1999)

Leveraging Corporate Knowledge (The Gower Developments in Business Series) by Leif Edvinsson, Tony Buzan, and Edward Truch (Paperback - Nov 30, 2004)

Intellectual Capital for Communities: Nations, Regions, and Cities by Ahmed Bounfour and Leif Edvinsson (Paperback - Jan 21, 2005)

Corporate Longitude: What you need to know to navigate the knowledge economy by Leif Edvinsson (Hardcover - Jul 15, 2002)

Aktivposten Wissenskapital. Unsichtbare Werte bilanzierbar machen. by Leif Edvinsson and Gisela Brünig (Hardcover - April 1, 2000)

Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape by Johan Roos, Goran Roos, Nicola Carlo Dragonetti, and Leif Edvinsson (Hardcover - Mar 1, 1998)



Intellectual Capital: The Proven Way to Establish Your Company's Real Value by Measuring Its Hidden Brainpower by Leif Edvinsson and Michael S. Malone (Hardcover - May 28, 1997)

#### 7.5.1.7 David Gurteen

Davis estudio Física aplicada en la Universidad de Coventry y tiene una experiencia de más de 30 años de trabajo en industrias de alta tecnología. En la actualidad, trabaja como asesor independiente de GC, facilitador y un promotor, ayudando a la gente a innovar y trabajar juntos con mayor eficacia.

Él es el fundador de la Comunidad de Conocimiento Gurteen - una red global de aprendizaje de más de 17.000 personas en 160 países.

David publica el sitio Web del Conocimiento Gurteen - un sitio web para compartir el conocimiento que contiene reseñas de libros, artículos, perfiles de usuarios, calendarios de eventos, citas de inspiración, un weblog integral en temas que incluyen la gestión del conocimiento, el aprendizaje, la creatividad y la innovación

Él es un orador frecuente y facilitador sobre varios aspectos de la GC, el intercambio de conocimientos y el aprendizaje social.

En junio de 2010, David ganó el premio al Grupo Arca a la Trayectoria por sus servicios a GC.

Durante la mayor parte de su carrera David fue gerente de desarrollo de software profesional y a finales de los años 80 trabajó para el Desarrollo de Lotus Notes una plataforma colaborativa.

Sus especialidades son GC, el intercambio de conocimientos, los cafés del conocimiento, el aprendizaje social, aprendizaje informal, redes de conocimientos, y redes sociales

Algunas de sus publicaciones son:

Leading Issues in Social Knowledge Management (Apr 2012) editado por David Gurteen

Creating a Knowledge Sharing Culture , David Gurteen  
Knowledge Management Magazine, 1999

Learning to Fly, Conference Materials, Dic. 2004. The 6th Gurteen Knowledge Conference

#### 7.5.1.8 Dorothy Leonard

Dorothy Leonard, William J. Abernathy profesor de Administración de Empresas, se unió a la facultad de Harvard en 1983, después de enseñar durante tres años en la Sloan School of Management del Massachusetts Institute of Technology. Ha impartido cursos de MBA en liderazgo gerencial, la fabricación, capacidades estratégicas, nuevos productos y desarrollo de procesos, tecnología y estrategia de implementación de la tecnología. En Harvard, MIT, Stanford, y para empresas como Kodak, AT & T, y Johnson & Johnson, que ha llevado a cabo cursos para ejecutivos sobre una amplia gama de innovaciones relacionadas con temas tales como el diseño de los grupos de trabajo, la estructuración de desarrollo de nuevos productos y la transferencia de tecnología en nuevos productos y procesos.

Los principales intereses de investigación del profesor Leonard y experiencia en consultoría en innovación organizativa, la estrategia de tecnología y comercialización, que actualmente estudia la generación, identificación y gestión de activos de conocimiento en las empresas. También ha centrado su investigación en las siguientes áreas: creación y explotación de activos basada en el conocimiento, el poder del conocimiento tácito y la mejora de la creatividad del grupo.

Se ha consultado y enseñado acerca de la innovación para los gobiernos y las grandes corporaciones, y es miembro de la junta directiva corporativa de Sistemas de Gestión de América y de Comunicación Gannett. Gran número de publicaciones de Leonard aparece en publicaciones académicas, revistas profesionales, y en los libros sobre gestión de la tecnología. También ha escrito docenas de campo basado en casos utilizados en las aulas de la escuela de negocios de todo el mundo. Recibió su Ph.D. la Universidad de Stanford

Deep Smarts: How to Cultivate and Transfer Enduring Business Wisdom by Dorothy Leonard and Walter C. Swap (Mar 1, 2005)

Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation by Dorothy Leonard-Barton and Dorothy Leonard (May 6, 1998)

When Sparks Fly: Harnessing the Power of Group Creativity by Dorothy Leonard-Barton and Walter C. Swap (Feb 10, 2005)

Putting Your Company's Whole Brain to Work (HBR OnPoint Enhanced Edition) by Susaan Straus and Dorothy Leonard-Barton (Mar 3, 2009)

Managing Knowledge Assets, Creativity and Innovation by Dorothy Leonard-Barton (May 31, 2011)

#### 7.5.1.9 Baruch Lev

Baruch Lev es profesor de la escuela Philip Bardés de Contabilidad y Finanzas en la Universidad de Nueva York, Stern School of Business, es director del Vincent C. Ross Instituto de Investigación Contable y el Proyecto de Investigación sobre Intangibles. Obtuvo su maestría y doctorado grados de la Universidad de Chicago. Servido en la facultad de la Universidad de Chicago, University of California-Berkeley (junto a las escuelas de negocios y la ley) y la Universidad de Tel Aviv (donde fue decano de la escuela de negocios). Él es un visitante permanente en Ecole Nationale des Ponts y Chaussées (París) y la City University Business School (Londres). Su contribución respecto de la Gestión del Conocimiento se relaciona con la valoración del capital intelectual en las organizaciones.

La investigación del profesor Lev se extiende por tres libros y alrededor de 75 estudios de investigación publicados en la contabilidad principal, las finanzas y prensa económica. Esta investigación se refiere al uso óptimo de la información en las decisiones de inversión, cuestiones de valoración de empresas, gobierno corporativo, y, recientemente, las inversiones intangibles (capital intelectual). En particular, los problemas de medición, valoración e información relativa a las inversiones intangibles. En reconocimiento de esta investigación, el profesor Lev fue galardonado con numerosos premios y un doctorado honoris causa.

Experiencia profesional profesor Lev incluye la contabilidad pública (auditoría), banca de inversión, miembro de la junta, y numerosos compromisos de consultoría en las áreas de valoración corporativa, propiedad intelectual, regulación de los servicios, los conflictos de valores y cuestiones de gobierno corporativo. Da conferencias a nivel internacional y lleva a cabo seminarios ejecutivos sobre cuestiones relativas al capital financiero, de contabilidad e intelectual, en estrecha colaboración con instituciones como la Comisión de Bolsa y Valores, el Consejo de Normas de Contabilidad Financiera, la OCDE, la Unión Europea, y la Institución Brookings.

Fue elegido por Accounting Today (27 de septiembre de 1999) a las 100 personas más influyentes en la profesión - a los que "están cambiando la forma en que la profesión hace negocios", y reelegido el 8 de octubre de 2000 en la lista de las 100 "personas más influyentes".

Intangibles: Management, Measurement and Reporting. The Brooking Institution, Washington. LEV, B. (2001).

Financial Statement Analysis: A New Approach. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.Y. (Traducción española: Análisis de los Estados Financieros: un nuevo enfoque. Ediciones Esic, Madrid, 1978)

Accounting and Information Theory. American Accounting Association, Illinois. LEV, B. (1969).

Intangible Assets: Values, Measures and Risks, Oxford University Press. J. Hand and B. Lev (eds.) (2003)

Intangibles en la encrucijada, En: ACCID, Barcelona, Ediciones Deusto, Planteta de Agostini Profesional y Formación. S.L. (2004)

#### 7.5.1.10 Ikujiro Nonaka

Especialista y conocido líder en el campo del Conocimiento. Su investigación se enfocó en los procesos de creación de Conocimiento en la Empresa. Presentó al mundo el concepto de Creación de Conocimiento Organizacional, definido como la capacidad de una compañía de crear conocimiento en conjunto, diseminarlo a través de la organización, y aplicarlo en el desarrollo de sus productos, servicios y sistemas. De acuerdo a varios autores, es a través de estos procesos que las organizaciones pueden innovar y crecer de manera continua, incremental y espiral.

Nacido en 1935, es profesor emérito de la Universidad de Hitotsubashi.

Nonaka ha publicado una serie de libros:

Knowledge Management, John Wiley and Sons, 2004

Handbook of Organizational Learning and Knowledge,  
Oxford University Press, 2003

Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation by Georg von Krogh, Kazuo Ichijo, and Ikujiro Nonaka (Hardcover - Jun 1, 2000)

Knowledge Creation and Management: New Challenges for Managers by Kazuo Ichijo and Ikujiro Nonaka (Hardcover - Dec 7, 2006)

Managing Flow: A Process Theory of the Knowledge-Based Firm by Ikujiro Nonaka, Ryoko Toyama, Toru Hirata, and Susan J. Bigelow (Hardcover - Sep 30, 2008)

Knowledge Emergence: Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation by Ikujiro Nonaka and Toshihiro Nishiguchi (Hardcover - Jan 25, 2001)

Hitotsubashi on Knowledge Management by Hiroataka Takeuchi and Ikujiro Nonaka (Hardcover - Feb 9, 2004)

Handbook of Organizational Learning and Knowledge by Meinolf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child, and Ikujiro Nonaka (Paperback - May 22, 2003)

The Light and the Shadow: How Breakthrough Innovation is Shaping European Business by Otto Kalthoff, Ikujiro Nonaka, and Pedro Bueno (Hardcover - Feb 22, 2001)

Knowledge Creation: A Source of Value by Georg von Krogh, Ikujiro Nonaka, and Toshihiro Nishiguchi (Hardcover - May 5, 2000)

Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization by Ikujiro Nonaka and David J Teece (Hardcover - Aug 2001)

Toward middle up-down management: Acelerando la creación de información, Sloan Management Review, 1998

Creating organizational order out of Chaos: Auto renovación en compañías Japonesas, California Management Review, 1998.

Bunka no koso to rangu shisutemu: Kyoiku to kenkyu no soshiki (Nihon no soshiki) by Ikujiro Nonaka (Unknown Binding - 1989)

The new product Development game, Harvard Business Review, Ene-Feb 1986

#### 7.5.1.11 Yogesh Malhotra

Yogesh Malhotra es un especialista en tecnología de administración de riesgo, actualmente es profesor asociado de contabilidad y sistemas de información en la Escuela de Administración Martin J. Whitman en New York. Antes dio clases en Kellogg, Carnegie Mellon e Instad, ha sido consultor en grandes empresas y corporaciones en Europa, Estados Unidos y Asia.

Algunas de sus publicaciones son:

Knowledge Management and Virtual Organizations (April 1, 2000)

Knowledge Management and Business Model Innovation ( April 2001)

Global Knowledge Management in e-Economy. (Industry Trend or Event): An article from: Journal of Global Information Management (Digital - Jul 28, 2005)

Knowledge Assets in the Global Economy: Assessment of National Intellectual Capital. (Industry Trend or Event): An article from: Journal of Global Information Management (Digital - Jul 28, 2005)

Sacred Groves in India by Kailash C. Malhotra, Yogesh Gokhale, and Sudipto Chatterjee (Hardcover - Nov 30, 2007)

#### 7.5.1.12 Carla Odell

La Dra. Carla O'Dell es presidente de la American Productivity y Quality Center (APQC). El trabajo de la Dra. O'Dell y APQC en el área de GC se remonta a 1995 cuando se llevó a cabo la mayor APQC simposio de la nación relacionado con GC con más de 500

asistentes. Este mes de febrero de 2002 APQC fue seleccionada como una de las "100 compañías que importan en GC" en el mundo.

En base a las cuestiones planteadas en el simposio de 1995, APQC lanzó, bajo la dirección del Dr. O'Dell, su estudio de primer consorcio, "mejores prácticas emergentes en la Gestión del Conocimiento", con 39 empresas. Más tarde se llevó un segundo estudio, "Uso de Tecnologías de la Información de Apoyo a la Gestión del Conocimiento", con 25 de las empresas GC líder en el mundo. Hasta la fecha ha estado involucrada con 9 estudios GC siendo el más reciente sobre retención de conocimientos valiosos. En la actualidad participa como un estratega con los esfuerzos de APQC a ayudar en el diseño del cliente y poner en práctica la gestión del conocimiento y las mejores iniciativas de transferencia de la práctica. Ha sido invitada a unirse a los diálogos en curso sobre GC Patria temas de defensa presentado por varias agencias gubernamentales.

En 1991 el Dr. O'Dell llevaron 80 empresas a través de un proceso de diseño para crear el Centro Internacional de Benchmarking. Desde el lanzamiento de sus servicios en 1992, más de 500 grandes empresas y agencias gubernamentales en todo el mundo se han unido, con la Cámara de Compensación APQC para apoyar la identificación y rápida transferencia de mejores prácticas.

La Dr. O'Dell ha sido coautor de si supiéramos lo que sabemos: la transferencia de conocimiento interno y las mejores prácticas, de 1998, publicado por Simon & Schuster. Ha publicado varios artículos al año en revistas de negocios líderes en el mundo.

Ha sido orador principal en eventos populares para ejecutivos, la Dr. O'Dell aparece con frecuencia en la televisión comercial. Obtuvo una licenciatura de la Universidad de Stanford, una maestría de la Universidad de Oregón, y un doctorado en psicología industrial y la organización de la Universidad de Houston.

If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice by Carla O'dell and C. Jackson Grayson (Nov 10, 1998)

The New Edge in Knowledge: How Knowledge Management Is Changing the Way We Do Business by Carla O'Dell and Cindy Hubert (Mar 1, 2011)

Stages of Implementation: A Guide for Your Journey to Knowledge Management Best Practices (Passport to Success Series) by Carla O'Dell (Nov 10, 2000)

The Executive's Role in Knowledge Management by Paige Leavitt and Carla O'Dell (Apr 28, 2004)

GC Strategies and Tactics for Business Results (Connected Learning) by Farida Hasanali, Bob Newhouse, Carla O'Dell and Wesley Vestal (Feb 2002)

#### 7.5.1.13 Michael Polanyi

Polany fue desde un científico a un filósofo. De nacionalidad Húngara, fue cientista medico, trabajo fundamentalmente en química. Cambió su área de investigación a los 55

años, al área humanista, su trabajo *Personal Knowledge* (conocimiento personal, 1974), fue uno de los primeros tratados acerca de cómo el conocimiento es creado y utilizado. Fue el primero en identificar la diferencia ente conocimiento tácito y explícito. Falleció en 1976, su hijo John Polanyi, gano un premio Nobel de química en 1986.

*Atomic Reactions*. Williams and Norgate, London. (1932)

*Science, Faith, and Society*. Oxford Univ. Press. Reimpreso por University of Chicago Press, 1964. (1946)

*The Logic of Liberty*. University of Chicago Press. (1951)

*Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press. (1958)

*The Study of Man*. University of Chicago Press. (1964)

*The Tacit Dimension*. Doubleday. (1967, 1983 reprint)

*Knowing and Being*. Edited with an introduction by Marjorie Grene. University of Chicago Press. (1969)

*Meaning*. Univ. of Chicago Press. (1975)

*Science, Economics and Philosophy: Selected Papers of Michael Polanyi*. Edited with an introduction by R.T. Allen. New Brunswick NJ: Transaction Publishers. Includes an annotated bibliography of Polanyi's publications. (1997)

#### 7.5.1.14 Laurence (Larry) Prusak

Larry Prusak es un investigador y consultor que fue fundador y Director Ejecutivo del instituto de Gestión del Conocimiento (IGC, Institute of Knowledge Management). Este consorcio global de asociaciones miembros que estaban comprometidas con el avance de las prácticas de Gestión del conocimiento a través de la investigación. Larry tuvo extensa experiencia en los Estados Unidos e internacionalmente, ayudando a organizaciones con sus recursos de información y conocimiento. Actualmente es co-director de "Working Knowledge", un programa de conocimiento en Babson Collage, donde es un profesor Residente.

Algunos de sus libros:

*Storytelling in Organizations: Why Storytelling Is Transforming 21st Century Organizations and Management* by John Seely Brown, Laurence Prusak.

*What's the Big Idea? Creating and Capitalizing on the Best New Management Thinking*, by Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, H. James Wilson.

Working Knowledge by Thomas H. Davenport, Laurence Prusak

Knowledge in Organizations (Resources for the Knowledge-Based Economy) by Laurence Prusak

In Good Company: How Social Capital Makes Organizations Work by Don Cohen, Laurence Prusak

Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment and Capitalizing on the Best New Management Thinking by Thomas H. Davenport, Laurence Prusak

#### 7.5.1.15 Paul Quintas

El Profesor Paul Quintas, es Director de Investigación y tiene el grado de Professor of Knowledge Management en el Centre for Innovation, Knowledge and Development Management of Knowledge de la Universidad Abierta (Open University), la única Universidad dedicada a la educación a distancia en el Reino Unido, donde trabaja desde 1994.

Algunos libros y publicaciones de Paúl Quintas

Social Dimensions of Systems Engineering: People, Processes, Policies and Software Development (Ellis Horwood Series in Interactive Information Syst) by Paul Quintas (Paperback - Jun 1993)

High-Tech Fantasies: Science Parks in Society, Science and Space by Doreen Massey, Paul Quintas, and David Wield (Hardcover - Feb 1992)

Managing Knowledge: An Essential Reader (Published in association with The Open University) by Stephen E Little, Paul Quintas, and Tim Ray (Paperback - Aug 21, 2001)

Innovation in software development: Lessons from the UK Alvey Programme by Paul Quintas (Unknown Binding - 1992)

#### 7.5.1.16 John Seely Brown

John Seely Brown es actualmente profesor visitante en el Centro Annenberg de la USC. Él era el director científico de Xerox Corporation hasta abril de 2002 y también el director del Xerox Palo Alto Research Center (PARC) hasta junio de 2000, cargo que ocupó durante doce años.



Mientras estuvo a la cabeza de PARC, John amplió el papel de la investigación corporativa que incluya temas como el aprendizaje organizacional, sistemas adaptativos complejos, micro sistema mecánico eléctrico-mecánicos (MEMS) y la nanotecnología.

Sus intereses de investigación incluyen personal la cultura digital y multimedia (tanto de los que persigue en la USC), la computación ubicua, las arquitecturas de servicios Web y el aprendizaje individual y organizacional.

Algunos de sus libros son:

A New Culture of Learning: Cultivating the Imagination for a World of Constant Change by Douglas Thomas and John Seely Brown (Jan 4, 2011)

The Power of Pull: How Small Moves, Smartly Made, Can Set Big Things in Motion by John Hagel III, John Seely Brown and Lang Davison (Apr 13, 2011)

The Social Life of Information by John Seely Brown and Paul Duguid (Feb 2000)

Opening Up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge (Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) by Toru Iiyoshi, M.S. Vijay Kumar and John Seely Brown (Sep 24, 2010)

The Innovator's Way: Essential Practices for Successful Innovation by Peter J. Denning, Robert P. Dunham and John Seely Brown (Sep 30, 2010)

Seeing Differently: Insights on Innovation by John Seely Brown (Apr 1, 1997)

Storytelling in Organizations: Why Storytelling Is Transforming 21st Century Organizations and Management by John Seely Brown, Stephen Denning, Katalina Groh and Laurence Prusak (Sep 9, 2004)

The Only Sustainable Edge: Why Business Strategy Depends On Productive Friction And Dynamic Specialization by John Hagel III and John Seely Brown (May 2, 2005)

109 Ideas for Virtual Learning: How Open Content Will Help Close the Digital Divide (Digital Learning Series) by Judy Breck and John Seely Brown (Jan 1, 2006)

#### 7.5.1.17 Dai Senno

El profesor Senno es Associate Professor del Tokyo Institute of Technology en Japon, es Doctor of Commerce de la Hitotsubashi University, y fue discipulo y trabajo con el profesor Nonaka.

Algunas de sus publicaciones son:

Preface: Historical Turanaround in Value Creation Methods by Corporations  
, azbil Technical Review (51) 1 2009

A Skill Development paradigm for the Knowledge Creating Company  
Communications of Japan Industrial Management Association 19(5) 192-196  
2009

The Effect of Institutional Pressures on Knowledge Management and the Resulting  
Innovation: The Case of the Smartcard in France

International Journal of Intelligent Enterprise 1(2) 177-197 2009  
A study of the effect of Knowledge Creating Capabilities on corporate performance  
Christian G. Riera A., D. Senoo, J. Iijima  
International Journal of Knowledge Management Studies 3(1-2) 116-133 2009

Congruent Knowledge Management Behaviors as Discriminate Sources of  
Competitive Advantage, Journal of Workplace Learning 21(2) 109-124 2009

The Dreams of Office  
2009 ISBN:978-4-95-51102-0  
Knowledge creation in a Japanese convenience store chain: the case of Seven-  
Eleven Japan (in The Handbook of Service Industries), 2007

On Practice : Knowledge Creation and Utilization  
Hakuto-shobou 2001

Integrated IT Systems to Capitalize on Market Knowledge  
Palgrave Macmillan 2000

#### 7.5.1.18 Hiroataka Takeuchi

Hiroataka Takeuchi es decano de la Graduate School of International Corporate Strategy en la Universidad Hitotsubashi en Tokio y fue profesor visitante en la Escuela de Negocios Harvard entre 1989 y 1990.

Hiroataka obtuvo un MBA y un PhD en la Escuela de Negocios Haas de la Universidad de California, en Berkeley. Es co-autor de "¿Puede Japón competir?" junto a Michael Porter y ha sido nombrado por BusinessWeek como uno de los 10 Mejores "Profesores de

Escuela de Negocios para programas de educación in-company" en el mundo. Ha trabajado en la industria como un consultor de administración en McKinsey & Company.

Nacido en 1946, ha tenido un destacado trabajo junto al profesor Nonaka.

The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press. pp. 284. (1995).

Can Japan compete?. Macmillan. (2000)

#### 7.5.1.19 Hubert Saint-Onge

Hubert Saint-Onge es uno de los fundadores de SaintOnge Alliance. Ha ocupado una serie de posiciones a alto nivel gerencial en empresas líderes durante los últimos 25 años, ha desarrollado y refinado un modelo llamado Knowledge Asset Framework (Administración de Activos de Conocimiento) un modelo que integra estratégicamente planes de negocios, con desarrollo de marca (branding), liderazgo y administración del personal para optimizar la productividad de las organizaciones.

Su trabajo relacionado con clientes muestra su extensa experiencia acumulada como ejecutivo de primera línea en las industrias petrolera y financiera. Destaca su trabajo como Vicepresidente Señor de Capacidades estratégicas en Clarica, la literatura lo sindicó como uno de los practicantes destacados por su aporte en los pensamientos y prácticas para transformar a las organizaciones en empresas basadas en conocimiento en el siglo 21.

Leveraging Communities of Practice for Strategic Advantage by Hubert Saint-Onge and Debra Wallace (Paperback - Oct 15, 2002)

The Conductive Organization: Building Beyond Sustainability by Hubert Saint-Onge and Charles Armstrong (Kindle Edition - April 27, 2004) - Kindle Book

The Conductive Organization: Building Beyond Sustainability by Hubert Saint-Onge and Charles Armstrong (Paperback - April 27, 2004)

Breakthrough Performance for Mergers and Acquisitions in the Knowledge Era: The Knowledge Approach to Mergers and Acquisitions by Jay Chatzkel and Hubert Saint-Onge

Beyond the Deal: A Revolutionary Framework for Successful Mergers & Acquisitions That Achieve Breakthrough Performance Gains by Hubert Saint-Onge and Jay Chatzkel

Training for middle level skills (Review and evaluation bulletins) by Hubert Saint-Onge (Paperback - 1981)

Leveraging Communities of Practice for Strategic Advantage \*\*ISBN: 9780750674584\*\* by Hubert/ Wallace, Debra Saint-Onge (Paperback - Oct 15, 2002)

#### 7.5.1.20 Karl-Erik Sveiby

Se le ha considerado varias veces como uno de los padres de la Gestión del Conocimiento, su investigación de la materia se remonta a más de 20 años, Es profesor de Gestión del Conocimiento en la universidad de Hanken en Helsinki, profesor honorario de la Griffith Graduate School of Management en Sydney, Australia y profesor adjunto del Politécnico de Hong Kong. Se Doctoro en la Universidad de Estocolmo en 1994.

Algunas de sus publicaciones son:

Treading Lightly: The Hidden Wisdom of the World's Oldest People  
Allen & Unwin, Sydney, June 2006

The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets Berrett-Koehler, San Francisco 1997. Available in Dutch, German, Portuguese, French, Spanish, Korean, Hungarian, Chinese translations.

Kunskapsföretaget, ("The Knowhow Company" co-auth. Anders Risling), Liber 1986. Premio "Best Management Book" en Suecia 1986).

The Knowledge Organisation Introduction, Celemi 1994

Kreativitet och Makt(Creativity and Power) Rikspolisstyrelsen 1994

Kunskap är Makt (Knowledge is Power), Stockholm University Research Series 1994.

Kunskapsflödet ("The Flow of Knowledge") Sv. Dagbladet 1994). (Awarded Special Prize 1995).

#### 7.5.1.21 Thomas Stewart

Thomas A. Stewart es el Vicepresidente de Marketing y Conocimiento de Booz&Company, una empresa global de consultoría. Fue editor y director administrativo de Harvard Business Review (HBR) desde el año 2002 hasta el 2008. Fue director editorial de Business 2.0 y miembro del directorio de editores de Fortune Magazine. En una serie de artículos fue pionero en el campo de Capital Intelectual, que lo llevo a escribir su libro Capital Intelectual: La nueva riqueza de la organizaciones en 1997.

También es un fellow del Foro económico Mundial. En el año 2005, la Fundación Europea de Administración lo ubico en el lugar 17 de su lista de los 50 mejores y más influyentes pensadores de administración.

Publicaciones:

Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations by Thomas A. Stewart (Paperback - Dec 29, 1998)

The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization by Thomas A. Stewart (Paperback - Aug 19, 2003)

The Mayor of Casterbridge (Modern Library Classics) by Thomas Hardy and J.I.M. Stewart (Paperback - May 14, 2002)

#### 7.5.1.22 Lorna Uden

La Dra. Uden es profesor emérito de sistemas informáticos de la Facultad de Informática, Ingeniería y Tecnología de la Universidad de Staffordshire. Ella es miembro de la British Computer Society y la Academia de Educación Superior y miembro de alto rango de la ACM. Ha publicado ampliamente en conferencias, revistas, capítulos de libros y talleres.

Profesor Uden es miembro del comité de programa de conferencias y talleres internacionales. Ella es miembro del consejo editorial de varias revistas internacionales. Es editor en jefe de la Revista Internacional de Ingeniería Web y Tecnología (IJWET) y la Revista Internacional de Tecnología del Aprendizaje (IJLT), publicado por Inderscience, Reino Unido.

Profesor Uden es una firme defensora del aprendizaje basado en problemas (ABP). Ella ha estado usando PBL en la enseñanza desde hace más de 20 años. Es co-autor del libro "La tecnología y problemas - Aprendizaje Basado ", publicado por los editores IGI. Debido a su experiencia en PBL, ha sido invitado a dar talleres de ABP en universidades de diferentes países.

Profesor Uden También es profesor visitante de universidades de Australia, China, Finlandia, Italia, Malasia, Eslovenia, España, Sudáfrica y Taiwán. Ha sido orador en numerosas conferencias internacionales y colabora ampliamente con colegas de todo el mundo. Es presidente de la conferencia de KMO2013 en Taiwán.

Algunos de sus libros son:

Technology and Problem-Based Learning by Lorna Uden (Dec 22, 2005)

Innovative Knowledge Management: Concepts for Organizational Creativity and Collaborative Design (Premier Reference... by Alan Eardley and Lorna Uden (Sep 30, 2010)

7th International Conference on Knowledge Management in Organizations: Service and Cloud Computing (Advances in... by Lorna Uden, Francisco Herrera, Javier Bajo Pérez and Juan Manuel Corchado Rodríguez (Jul 18, 2012)

#### 7.5.1.23 Josep Maria Viedma M.

Dr. Ingeniero Industrial, Licenciado en Ciencias Económicas. Profesor de Administración y Dirección de Empresas en la Universidad Politécnica de Cataluña y ESADE.

Socio fundador de Intellectual Capital Management Systems y de M&A Fusiones y Adquisiciones.

Reconocido especialista y pionero a nivel mundial en temas de gestión de intangibles y capital intelectual ha consolidado su prestigio internacional en las instituciones y foros más representativos.

SCBS Social Capital Benchmarking System

ICBS Innovation Capability Benchmarking System

ICBS Intellectual Capital Benchmarking System

Gestión del Conocimiento y del capital intelectual

Benchmarking Estratégico global

El Capital Intelectual, el principal activo de las empresas del tercer milenio

Bounfour, Ahmed & Edvinsson, Leif (editors) (2005) Intellectual Capital for Communities. Nations, Regions and Cities. Editorial Elsevier-Butterworth Heinemann.

Viedma, J.M. (2001) World Congress on Intellectual Capital Readings. Butterworth Heinemann. Edited by Nick Bontis. pp.243-265.

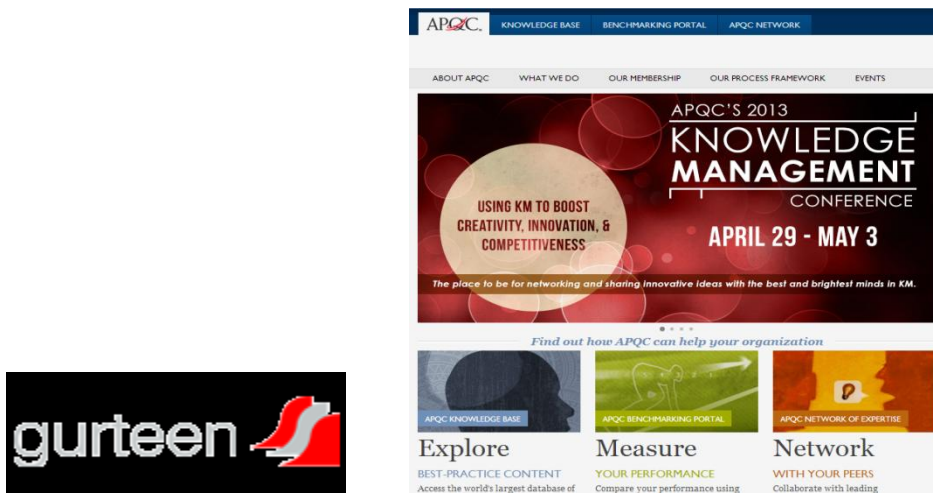
Viedma, J.M. (2004) "SCBS Social Capital Benchmarking System. Profiting from social capital when building network organizations". Artículo publicado en el "Journal of Intellectual Capital" Vol.5 Number 3 2004. ISSN 1469-1930 pp. 426-442. Emerald Group.

Viedma, J.M.(2003) In search of an Intellectual Capital General Theory. Artículo publicado en el "Electronic Journal of Knowledge Management (EJGC)" Vol.1 Issue 2 December 2003.

Viedma, J.M.(2003) "Nuevas aportaciones en la construcción del paradigma del capital intelectual" Artículo publicado en la Revista de Economía y Empresa. No. 48. Vol. XIX (2ª. Época) 2º. Cuatrimestre 2003 sobre

“LA GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES EN LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO”. AEDEM- Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa. pp. 103- 144. Vigo, España. Impresores de Galicia, S.L. Dep.Leg: C.2320-04 ISSN:0213-2834

## 7.6 Publicaciones de Gestión de Conocimiento



[www.gurteen.com](http://www.gurteen.com)

[www.apqc.org](http://www.apqc.org)

Figura 1.5-. Algunos sitios Web relacionados con GC

Si uno busca en Amazon publicaciones respecto de Gestión del Conocimiento encuentra que de las aproximadamente 2.800.000 publicaciones listadas, alrededor de 45.130 tienen alguna relación con Gestión del Conocimiento y son en Inglés, si se busca títulos específicos de gestión del conocimiento en sus títulos son 23.736, sin embargo si se buscan libros en castellano este número baja a 268 publicaciones, es tan solo un 0.6% de la literatura disponible en la materia, sin embargo eran solo 67 a fines del año 2011. (Información Octubre 2012).

Si requerimos en la lista de Amazon cuales son las publicaciones más requeridas son:

The New Edge in Knowledge: How Knowledge Management Is Changing the Way We Do Business by Carla O'Dell and Cindy Hubert (Mar 1, 2011)

Knowledge Management in Theory and Practice by Kimiz Dalkir and Jay Liebowitz (Mar 4, 2011)

The Complete Guide to Knowledge Management: A Strategic Plan to Leverage Your Company's Intellectual Capital by Edna Pasher and Tuvya Ronen (Feb 8, 2011)

Knowledge Management in Theory and Practice by Kimiz Dalkir (Hardcover - Jun 16, 2005)

Knowledge Management by Carl Frappaolo (Paperback - Mar 31, 2006)

Harvard Business Review on Knowledge Management (Harvard Business Review Paperback Series) by Peter Ferdinand Drucker, David Garvin, Dorothy Leonard, and Susan Straus (Paperback - Sep 1998)

Human Resource Management in the Knowledge Economy: New Challenges, New Roles, New Capabilities by Mark L Lengnick-Hall and Cynthia A Lengnick-Hall (Paperback - Nov 9, 2002)

Knowledge Management by Elias M Awad and Hassan M. Ghaziri (Paperback - Feb 5, 2003)

Knowledge Management in Practice: Conne and Context (Asist Monograph) by Michael Koenig and T. Kanti Srikantaiah (Hardcover - Mar 30, 2008)

Ontological Engineering: with examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web. First Edition (Advanced Information and Knowledge Processing) by Asuncion Gomez-Perez, Oscar Corcho, and Mariano Fernandez-Lopez (Hardcover - Jul 22, 2004)

The Knowledge Management Toolkit: Orchestrating IT, Strategy, and Knowledge Platforms (2nd Edition) by Amrit Tiwana (Hardcover - Aug 29, 2002)

Knowledge Management Strategies: A Handbook of Applied Technologies (Knowledge and Learning Society Book) by Miltiadis Lytras, Meir Russ, Ronald Maier, and Ambjörn Naeve (Hardcover - April 25, 2008)

Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't (Asis Monograph Series) by Michael E. D. Koenig and T. Kanti Srikantaiah (Hardcover - Mar 2004)

The Complete Idiot's Guide to Knowledge Management (The Complete Idiot's Guide) by Melissie Clemmons Rumizen (Paperback - Aug 9, 2001)

Knowledge Management in Theory and Practice by Kimiz Dalkir (Hardcover - Jun 16, 2005)

Human Resource Management in the Knowledge Economy: New Challenges, New Roles, New Capabilities by Mark L Lengnick-Hall and Cynthia A Lengnick-Hall (Paperback - Nov 9, 2002)

Knowledge Management in Practice: Conne and Context (Asist Monograph) by Michael Koenig and T. Kanti Srikantaiah (Hardcover - Mar 30, 2008)

Knowledge Management Tools and Techniques: Practitioners and Experts Evaluate GC Solutions by Madanmohan Rao (Paperback - Sep 23, 2004)



Ontological Engineering: with examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web. First Edition (Advanced Information and Knowledge Processing) by Asuncion Gomez-Perez, Oscar Corcho, and Mariano Fernandez-Lopez (Hardcover - Jul 22, 2004)

The Knowledge Management Toolkit: Orchestrating IT, Strategy, and Knowledge Platforms (2nd Edition) by Amrit Tiwana (Hardcover - Aug 29, 2002)

Knowledge Management Strategies: A Handbook of Applied Technologies (Knowledge and Learning Society Book) by Miltiadis Lytras, Meir Russ, Ronald Maier, and Ambjörn Naeve (Hardcover - April 25, 2008)

Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't (Asis Monograph Series) by Michael E. D. Koenig and T. Kanti Srikantiah (Hardcover - Mar 2004)

The New Edge in Knowledge: How Knowledge Management Is Changing the Way We Do Business by Carla O'Dell and Cindy Hubert (Mar 1, 2011)

The Complete Guide to Knowledge Management: A Strategic Plan to Leverage Your Company's Intellectual Capital by Edna Pasher and Tuvya Ronen (Feb 8, 2011)

Knowledge Management in Theory and Practice by Kimiz Dalkir and Jay Liebowitz (Mar 4, 2011)

### **7.6.1 Libros en español**

Gestión del conocimiento. Una guía práctica hacia la empresa inteligente de North Klaus and Roque Rivas (Paperback - Feb 13, 2008)

Innovación y Gestión del Conocimiento de Roberto Carballo (Paperback - Sep 2006)

Gestión del conocimiento en la organización/ Knowledge Management Toolkit: Herramientas para la administración del capital intelectual de Emmett C. Murphy and Anne Wheeler (Paperback - Sep 2004)

Gestión Del Conocimiento Para El Desarrollo de la Capacidad de aprendizaje de las organizaciones, Isabel Prieto Pastor (Paperback - Abril 2, 2008)

La gestión del conocimiento en las organizaciones de Josi Luis Molina and Montserrat Marsal Serra (Paperback - Jul. 22, 2002)

La gestión del conocimiento como motor de la innovación/ The Management of Knowledge as the Motor of Innovation: Lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa de Joaquin Alegre Vidal (Paperback - Ene. 1, 2004)

No es por el café (Gestación Del Conocimiento/ Knowledge Management) by Howard Behar (Paperback - Jun 16, 2008)

La araña y la estrella de mar/ the Starfish & the Spider: La fuerza imparable de las organizaciones sin mandos/ the Unstoppable Power of Leaderless Organizations (Gestación del Conocimiento) by Ori Brafman and Rod A. Beckstrom (Paperback - May 21, 2007)

Gestión del conocimiento. El modelo de gestión de empresas del siglo XXI (Spanish Edition) by Montserrat Santillán de la Peña (Paperback - Apr 30, 2011)

Gestión del conocimiento. Una guía práctica hacia la empresa inteligente (Spanish Edition) by North Klaus and Roque Rivas (Paperback - Feb. 13, 2008)

Gestión del Conocimiento en las organizaciones productivas: Estudio de caso de tres empresas en México (Spanish Edition) de Lisbeth Lechuga García and Juan Andrés Godínez Enciso (Dec 30, 2011)

La gestión del conocimiento tácito: Una aplicación a través de TIC (Spanish Edition) de Rubén Molina Martínez and Rubén F. Rueda Chávez (Dic. 27, 2011)

Diseño de sistemas y estrategias de gestión del conocimiento: Un enfoque metodológico orientado a procesos y flujos de conocimiento (Spanish Edition) by Oscar M. Rodríguez-Eliás and Ana I. Martínez G. (Nov. 1, 2011)

Gestión del conocimiento. Una guía práctica hacia la empresa inteligente de North Klaus and Roque Rivas (Paperback - Feb 13, 2008)

Gestión del conocimiento. El modelo de gestión de empresas del siglo XXI (Spanish Edition) de Montserrat Santillán de la Peña (Abr. 30, 2010)

Gerencia del Conocimiento (Spanish Edition) de Javier Carnevalli and José Pardo (Mayo 28, 2012)

Innovación y Gestión del Conocimiento de Roberto Carballo (Paperback - Sep 2006)

Gestión del conocimiento en la organización/ Knowledge Management Toolkit: Herramientas para la administración del capital intelectual de Emmett C. Murphy and Anne Wheeler (Paperback - Sep 2004)

Gestión Del Conocimiento Para El Desarrollo De La (Paperback - Abril 2, 2008)

La gestión del conocimiento en las organizaciones de Josi Luis Molina and Montserrat Marsal Serra (Paperback - Jul 22, 2002)

La gestión del conocimiento como motor de la innovación/ The Management of Knowledge as the Motor of Innovation: Lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa de Joaquín Alegre Vidal (Paperback - Ene. 1, 2004)

Mapas Conceptuales, 2. Ed. La Gestión del Conocimiento en la Didáctica de Virgilio HERNANDEZ (Paperback - Feb. 21, 2008)

Libro Que Bate Al Mercado, El (Gestión del Conocimiento) de Joel Greenblatt (Paperback - Dic. 31, 1999)

Como Evitar La Miopía En la Gestión del Conocimiento de Ángel Luis Arbonies Ortiz (Paperback - May 2005)

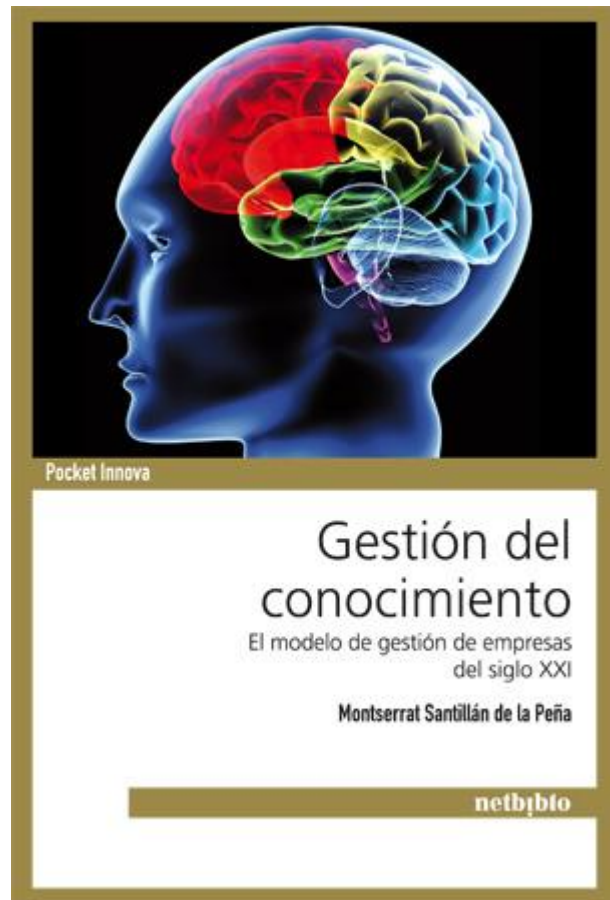


Figura 1.6-, Portada de Libro de Gestión del Conocimiento de Montserrat Santillán

## 7.6.2 Publicaciones

- Electronic Journal of Knowledge Management (EJGC)

El Diario Electrónico de Gestión del Conocimiento (EJGC) ofrece perspectivas sobre temas relevantes para el estudio, implementación y administración de la gestión del conocimiento.

La revista académica contribuye al desarrollo de la teoría y la práctica en el campo de la gestión del conocimiento. Acepta trabajos académicos, artículos de actualidad y estudios de caso sobre la investigación en, y la práctica de la gestión del conocimiento.

- Inside Knowledge, Ark Group

Cada número tiene noticias, artículos y varios estudios de casos. Con Jerry Ash (AOK de la fama) de su recientemente nombrado editor, es una fuente de conocimientos prácticos informativa para los profesionales de GC.

- Knowledge Management Review

Publicación de Melcrum. Lanzado en marzo / abril de 1998, esta revista de calidad tiene alrededor de cinco estudios de caso en cada edición, así como características generales, noticias y tendencias. "Escrito por profesionales para profesionales", que obtendrá un montón de consejos prácticos.

Seis números al año.

- GC World

Publicación mensual de Information Today Inc en formato de periódico de estilo. Un montón de noticias de GC en general, pero con una tendencia definida de EE.UU. y la tecnología. Hay encuestas periódicas, tales como los productos que marcan tendencia anualmente. Mejor para las noticias, ya que su sitio web se actualiza casi a diario.

También organizan uno de los principales congresos anuales.

- Learning Review (Español)

Es un multimedia especializado en e-Learning, educación a distancia y modalidades de formación a través de las TICs.

Integrada por una edición para Latinoamérica y una para España en sus diversos formatos: revista trimestral en papel, newsletter mensual, portal web, informes especiales, revista digital y mucho más.

Con un enfoque profesional, claro y objetivo, Learning Review compara y analiza las tendencias y opiniones más importantes del mercado para volver accesible el conocimiento sobre las nuevas tecnologías en capacitación corporativa.

Mensual.

- International Journal of Learning and Intellectual Capital, (IJLIC)

El IJLIC constituye un foro mundial para el intercambio de resultados de las investigaciones y estudios de caso que el puente de los últimos avances en el aprendizaje organizacional, gestión del conocimiento y capital intelectual de medición y presentación de informes. Promueve formas en que la gestión del conocimiento, capital intelectual y el

impacto del aprendizaje organizacional en la ventaja competitiva de las firmas en la nueva economía.

El objetivo de IJLIC es reunir una selección de las nuevas perspectivas que, en conjunto articular una visión basada en el conocimiento de la gestión de la estrategia. Se adopta una visión basada en el conocimiento que tiene en cuenta el papel de la empresa en el fomento, desarrollo, almacenamiento y medición de los conocimientos de la organización. ISSN (Online): 1479-4861 - ISSN (Print): 1479-4853

- Journal of Knowledge Management

Comenzó en septiembre de 1997, esta revista es una mezcla de estudios de caso y artículos serios. Tomado el relevo de sus creadores (IFS International) por las publicaciones de Esmeralda (antes MCB Press) en 1999, todavía es editado por su original editor Rory Chase. La buena lectura, pero denso, con ocasionales problemas especiales dedicadas a un solo tema, tales como el conocimiento para el desarrollo. Sin embargo, desde que salió de esta editorial académica, su precio se ha incrementado 8 veces y por lo tanto, en general, las necesidades de una biblioteca académica para el acceso. (ISSN: 1367-3270)

- International Journal of Knowledge Management Studies

Revista Internacional de Aprendizaje y de Capital Intelectual, Inderscience. De tamaño compacto, es relativamente reciente (2003), abarca un amplio espectro de temas sobre los que la empresa basada en el conocimiento. Hay un buen número de estudios de casos y útiles gráficos que establece esta revista, aparte de sus rivales más académico. David Skyrme es miembro del consejo editorial.

- International Journal of Information Management

El Diario de Profesionales de la Información

Véase también Elsevier Biblioteca y Ciencias de la Información del Programa HOME

La Revista Internacional de Gestión de la Información (Ijim) es una organización internacional, revista revisada por pares que pretende acercar a sus lectores el análisis de lo mejor y la discusión en el campo de desarrollo de la gestión de la información.

- mantiene al lector informado con los principales periódicos, informes y estudios
- es de actualidad: artículos de punto de vista y otras funciones regulares, incluyendo notas de investigación, estudios de casos y comentarios de una sección para mantener al lector al día con temas de actualidad.
- Se centra en papeles de alta calidad que abordan temas de actualidad para todos los involucrados en la gestión de la información y que contribuyen al avance de la teoría de gestión de la información y la práctica.

Gestión de la información cubre un amplio campo y estimula la presentación de diversas áreas de práctica y de escenarios, incluyendo negocios, salud, educación y gobierno.

Los temas cubiertos son:

Los aspectos de la gestión de la información en organizaciones de aprendizaje, la atención de la salud (pacientes, trabajadores de salud bien y gestores), inteligencia de negocios, la seguridad en las organizaciones, las interacciones sociales y el desarrollo comunitario, gestión del conocimiento, el diseño y entrega de información, información para el cuidado de la salud, información para la creación de conocimiento , asuntos legales y regulatorios, innovaciones en la información, contenidos y gestión del conocimiento, los enfoques filosóficos y metodológicos de la investigación de la gestión de la información de gestión, nuevas y emergentes metodologías para la investigación de la información y reflexiones acerca de la práctica profesional en la materia.

### **7.6.3 Sitios WEB relacionados con GC**

[www.GCworld.com](http://www.GCworld.com)

[www.cio.com](http://www.cio.com)

[www.madrimasd.org](http://www.madrimasd.org)

[www.elearningamericalatina.com](http://www.elearningamericalatina.com)

[www.GCci.org](http://www.GCci.org)

[www.chileconocimiento.com](http://www.chileconocimiento.com)

<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=1367-3270>

<http://www.knowledge-management-tools.net/>

<http://hbswk.hbs.edu/>

<http://www.krii.com/>

<http://wiki.nasa.gov/cm/wiki/?id=1926>

<http://www.knowledgeboard.com/>

**KM Newsletters**

Email Address

KMWorld Newslinks  
 KMWorld Bulletins  
 Enterprise Search Xtra  
 Enterprise Search Bulletin  
 Event News

**Subscribe**

**Recent Events**

- KMWorld 2012**  
October 17 – 19, 2012
- Enterprise Search Fall**  
October 17 – 19, 2012
- SharePoint Symposium**  
October 18 – 19, 2012
- Taxonomy Boot Camp**  
October 16 – 17, 2012



**Top Story**

**Big data, cows and cadastres**  
Digital information is doubling every few months. A gigabyte of data is nothing compared to a petabyte. Analytics is the key to unlocking the value of huge flows of structured and unstructured information. [Read More >>](#)

THOMSON REUTERS  
**WESTLAW**

**FIND THE PERFECT FIT FOR YOUR FIRM'S TECHNOLOGY STRATEGY ... WITH WEST KM**

**LEARN MORE >>**

**KM in Practice**

**BPM helps charity revamp its budget process**  
Practical care and support to members of the armed forces, veterans and their families [Read More >>](#)

**Knowledge Management News**

- Social e-discovery from X1 Discovery**  
New version of forensics software  
November 21, 2012
- Boosting productivity with Alfresco Mobile 1.4 for iOS**  
Tasks, notes and file sync features; 10GB cloud storage  
November 20, 2012
- Enhanced, personalized, self-service search**  
Coveo and Sitecore renew partnership for customer experience  
November 19, 2012
- SharePoint 2013 keyword tagging from Pingar**  
Better organization, search and business insights  
November 19, 2012

[More KM News ...](#)

**Latest KM White Papers**

- Web Experience Management [November/December 2012]
- New Solutions in Cloud Computing

**Search KMWorld**

Keyword

**Connect**



**COLUMBIA UNIVERSITY**

Knowledge leadership to drive strategy across the enterprise.

Master of Science in INFORMATION AND KNOWLEDGE

Figura 1.7-, Imagen de sitio Web de portal y publicación de KMWorld. (www.kmworld.com)

## 7.7 Articulos en Ingles desarrollados

# Articulos en Ingles Desarrollados

**Knowledge Managente challenges in developing countries.**

**Academic use of WEB 2.0 Tools at chilean Universities and its potential use in Business.**

**Customer Knowledge Management in the age of Social Networks.**

**Comparing Knowledge Management application in Chile and other OECD countries.**

**Promoting knowledge sharing and knowledge management in organisations using innovative tools.**

**Se incorporan los articulos originales enviados en Ingles, estos han sido traducidos e incorporados a la presente tesis.**



## **7.7.1 Knowledge Management challenges in developing countries**

KMO 2010 Congress - University of Pannonia - Vezprem - Hungary  
**(The Chilean Case)**

Abstract: Knowledge Management facilitates the creation, storage, transfer and application of knowledge in organizations. This new discipline has had enough attention in recent years given the great need for organizations to manage vast and increasing amounts of information, the availability of new collaboration technology tools, and a high interest in research in the academic arena.

In the case of Chile there is no study that addresses the state of KM in enterprises, and the difficulties and challenges in developing knowledge management programs in organizations. Some of the key questions are, how advanced is the implementation of KM in Chilean companies? What are the main challenges to be addressed by companies and leaders responsible for the KM programs?.

This paper seeks to explore the general state of the implementation of knowledge management programs in the country and what are the main difficulties in developing and launching knowledge management programs in organizations. We conclude that the application of Knowledge Management in the Chilean organizations is at a very basic stage, and identified seven key issues for adoption and implementation of the programs in the future.

Keywords: Knowledge management, organizational culture, intellectual capital, KM tools, Information Technology.

### **1. INTRODUCTION**

We know that the speed of changes in the economic environment is accelerating, organizations have struggled to adapt to these sudden changes in markets and changes in the culture at large.

A substantial and sustainable competitive advantage remains the ability to learn, change and innovate quickly. The markets are increasingly characterized by a high level of competition, where technological developments and process improvements are faster and faster, the product life cycles are becoming shorter and shorter, so the knowledge and information within organizations and consumers have also grown exponentially and is the largest amount in the history of mankind. In this complex environment, Knowledge Management seems to be a methodology called to provide a modern management tool,

encouraging innovation, collecting and distributing knowledge in the companies so they can be successful in this new global environment .

There is a consensus on the global business community that intellectual capital is an important part of the value of companies and therefore is very strategic ( Drucker 1985, Devlin 1999, Frappaolo 2006, Nonaka 1995, Stewart 1988, Tazuo 2007), being able to make this intangible asset grow, would be a great contribution to corporate value.

However, the mere possession or storage of knowledge, however valuable it may be, is no guarantee of achieving substantial competitive advantage. It is necessary to develop and manage the knowledge you have, making information become actions, actions that create value, this requires not only incorporating collaborative technology platforms, good training programs, development of efficient processes, but also it requires to review and make changes in cultural attitudes that permit and enhance the acquisition, learning and collaborative use of this knowledge

For Latin American economies that have not reached their full development stage during the industrial era and are still developing their potential, to be able to develop and enhance their intellectual capital is extremely urgent in order to continue in the path of development and grow; this implies that the KM methodology will be an increasingly important matter for governments in the region.

John Kao (2007) also supports the view that there are great opportunities to develop great ideas and innovations in emerging markets and especially in Latin America, given the reduction of development costs and other factors. In this context, KM may be an essential tool to achieve significant progress towards the development of our economies.

Whether the organization has a mature KM system or is just starting to formulate a KM strategy, it's bound to encounter challenges. Identifying and then understanding these challenges, we believe, will help an organization's KM initiatives be more successful.

## **2. RESEARCH OBJECTIVES**

Organizational knowledge is key to the success of strategies (Stewart 1998, Nevado 2002, Martinez 2004, Nonaka 2007), Knowledge Management being a new methodology to assist in the management and development of knowledge, this makes KM a very important development tool, one starting point is to diagnose which is the level of importance and use of these practices in Chile, with the aim to promote further development and use.

Review the status of implementation of knowledge Management programs in Chilean companies, identify the technologies that are being commonly available and their level of usage, and analyze the main barriers and difficulties noticed in implementing these programs, improving project outcomes by identifying hurdles upfront.

Some topics are:

- Identify and estimate the number of companies in Chile that are making knowledge management programs, and general knowledge of the practices implemented.
- Identify the technologies that are being used by companies and their level of usage.
- Analyze the main barriers and difficulties noticed in implementing these programs.

### 3. KNOWLEDGE MANAGEMENT

In organizations, knowledge is in its organizational routines, its processes, business practices and company policies (Nelson and Winter, 1982), also it could be found in documents or databases. To Mitri (2003), the relevant knowledge to business includes facts, views, ideas, theories, principles, and models. Nonaka and Takeuchi (1995) note that:

- When it comes to knowledge, unlike information is about beliefs and commitment
- Knowledge, unlike information, is about action.
- Knowledge, like information, is about meaning and is related to specific contexts and is relational.

An important issue is the consideration of different types of knowledge. The most important distinction refers to explicit or codified knowledge and implicit or tacit knowledge (Polanyi, 1967). The identification of tacit knowledge as relevant and make it explicit and to share it is one of the main activities of the KM.

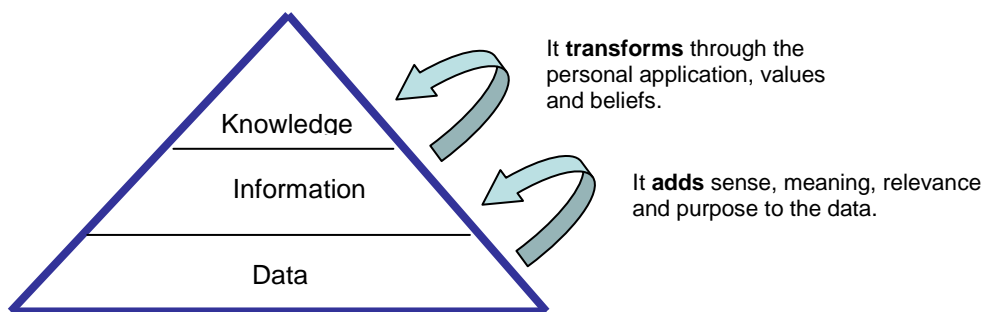


Figura 3.1 Knowledge hierarchy (Adapted from Fish and Bender, 2000)

In the same vein, highlights the approach of communities of practice developed by Lave and Wenger (1991), suggesting that learning (assimilation and appropriation of knowledge by people) is a participatory process in communities, participation is at first peripheral when the person joins the community, but that increases gradually in engagement and complexity until having a full and complete participation.

This implies that, although explicit knowledge can be disseminated via IT throughout the organization, this does not mean that necessarily the Knowledge will be used as intended. Newell et al. (2002) point out some reasons that lead to think that there are many difficulties involved in the capture and encoding of tacit knowledge, even using the best technological tools.

### *3.1. Knowledge Management and Technology*

You can not overlook the role played by information technology (IT) as a catalyst for gains in production and business, especially those technologies related to Knowledge Management.

However, the mere adoption of IT does not necessarily organizational purposes proposed (Alpar and Kim, 1990, Grover et al. 1997). Some studies have attempted to identify environmental factors and individual organizations to determine the keys to adopting and implementing information technology (IT) in large enterprises. Johansen (1995) suggests that firms vary considerably in their ability to assimilate, integrate and utilize the full value of technology; therefore it is important to distinguish between the adoption of a technology and its implementation or absorption, i.e. the degree and extent of their use within the organization. This is another key problem identified in the interviews, which recognizes the existence of a set of tools that enable KM and social networks, even that the tools are available; they are not being used and have little impact on the organization.

The IT is a key part in the XXI century organizational skills, but how much value that produced the significant investments made in IT? Many researchers have suggested that there is no significant impact of major IT investments on productivity. It also recognizes that it is not easy to calculate a monetary value as a return from IT investments. It is pertinent to mention that value is not synonymous with return on investment, there are more types of value that the financial performance of an investment.

Although KM can be done without a great use of technology, is precisely this intensive use of new technologies one of the big opportunities that KM will have in the next decade, the availability and integration of technologies never seen before, in addition to the deep cultural changes in the new labor force over the use of this technologies that are changing the way in which a lot of people is communicating and socializing now a days.

Caputo (2002) argues that the evidence that inhibit the diffusion of innovation are the high costs and the risks involved, the fear of change inherent in innovation and the limited information we have about public and private incentives that may exist to innovate. These factors particularly affect smaller businesses because of a mild knowledge of technology and the little resources they possess, the little time that they devote to innovate, the modest financial resources and the reluctance to form alliances with potential suppliers for innovation. The same factors affect the developing countries in a similar way that smaller businesses are affected versus the big companies.

## 4. METHODOLOGY

### 4.1.- Research Methodology:

Using the methodology of qualitative research through surveys and interviews to review the state of implementation of QA programs in Chile and the influence of organizational culture in the success of knowledge management programs. The qualitative study is appropriate for this type of research. The research was conducted in two hierarchical levels in the organization, supervisor level and executive level. The study design used questionnaires and in depth interviews.

The empirical study is based on a study of about 100 Chilean companies with platforms or e-learning outsourced programs. The questionnaire developed was given to about 150 executives and supervisors of these companies.

Sample size:

$$n = \frac{Z^2 * N * P(1-P)}{(N-1) * K^2 + Z^2 * P(1-P)}$$

n: is the sample size, N is the size of the total population or universe

Z: the number of units of standard deviation in the normal distribution will produce the desired degree of confidence.

K: is the maximum error or difference between the sample proportion and the proportion of the population that is willing to accept the proposed confidence

P: is the percentage of the population with the characteristics of interest. It can be calculated by a test driver, but if not known in advance, as is the case, it is convenient to use is unbecoming case of 50%. Since the values used in this study are:

Z = N = 1825 for 90%, equal to 1.645 P = 0,5 K = 0,1

Using the formula for finite populations (less than or equal to 100,000) (Vazquez and Trespalacios, 2002), the required sample size is 49 firms. N is given by the number of companies that had e-learning courses in 2007 in Chile (Information Sense)

### 4.2. Sample and Field Work:

A survey that was answered by 146 executives and professionals from around 100 companies in Chile. The initial sample considers firms with e-learning programs or online

courses, so they are companies with a technological level and utilization of middle and higher knowledge within the national context.

Characteristics of respondents

<b>Company Size (Employees number)</b>		
50 a 100	Small	29.0%
101 a 500	Medium	24.2%
501 a 1,000	Large Medium	6.5%
1,001 a 5,000	Big	24.2%
More than 5,000	Corporate	16.1%

Table 4.2.1 Size of the companies participating in the sample

Seniority of Respondents

<b>Seniority of respondents</b>	
Less than a year	6.5%
1 and 2 years	9.7%
2 and 5 years	17.7%
betw. 5 and 20 years	14.5%
More than 10 years	51.6%

Table 4.2.2 Number of years that respondents work in their companies

66% of respondents spent more than 5 years in their respective organizations therefore have a good understanding of organizational culture and internal processes of the company.

Types of Industries surveyed

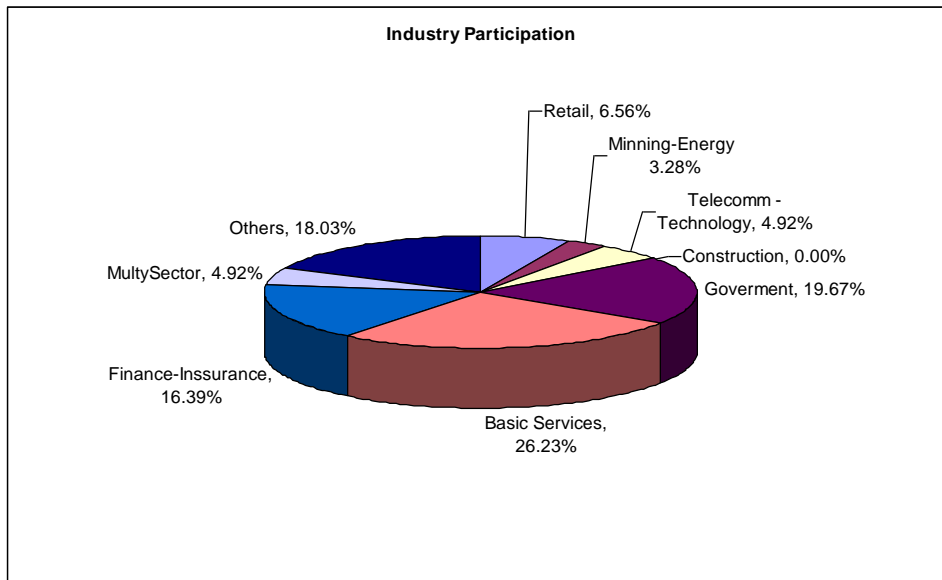


Figura 4.2.3 industries represented in the sample

Industries represented are diverse, with greater participation of utilities, which include organizations such as transportation, electricity and gas. In the remaining category of others are consulting firms, universities and health companies.

## 5. RESULTS

Deciding exactly how and where to begin a KM initiative is a daunting task for any organization, large or small. Most KM practitioners know that an organization should start with defining the business purpose for implementing a KM system or program, and then allocating resources to address the issues facing that organization.

This article aims to identify KM challenges in an emerging country; we believe that these difficulties are similar to the ones in other emerging countries.

Resolving these challenges should provide substantial rewards to the business, including increased productivity and an increased ability to meet the needs of both customers and employees. Other tangible benefits: increased opportunities for innovation via knowledge reuse; improved technology; stronger executive and management sponsorship; and clearly defined charters for both KM and information management programs.

### 5.1. Knowledge Management Practices in Chilean Companies

Chilean companies in general are at a stage of incorporating technologies that are enablers for knowledge Management and that facilitate communication and storage of information and knowledge (technology is not a problem, only 14.5% of respondents stated that they need more technology for KM), although there are a series of this technologies available, such as process documentation, training via e-learning, and use of communications through the Intranet, there are no formal programs for Knowledge Management with a long-term plan, so there is little maturity in the integration of knowledge Management programs (example in Figura 5.1.1).

About 80% of respondents consider that the degree of maturity of KM in their companies is rather low or simply nothing is being done so far.

Regarding the implementation of programs to KM only 17.7% of respondents believe their companies have KM projects that are part of the strategy of the company, an additional 14.5% said that the company has begun work on these concepts but this is without KM being an integral part of their strategy.

### The Knowledge Management process to create value

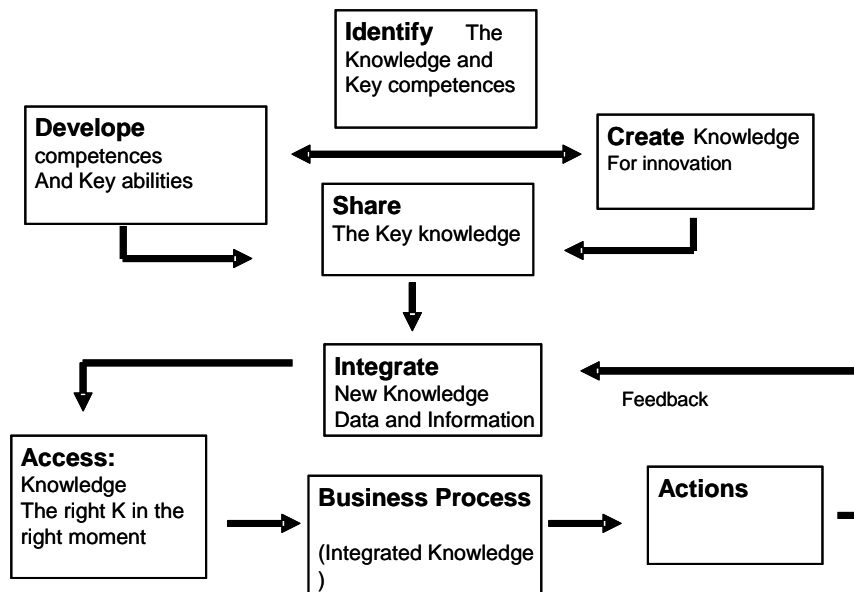


Figure 5.1.1 .- Illustrates a general process to implement a knowledge Management program

When asked directly whether the KM is part of the strategy, only 1.6% responded affirmatively, and another 19.4% actually stated that they are developing programs with a clear leadership. The remaining 79% has no real KM programs.

### 5.2. Status of implementation of Knowledge Management in Chilean companies.



Regarding the use of a general methodology for knowledge management (Figura 5.1.1.), in the interviews in depth it was determined that only one of the companies interviewed (12) had a comprehensive program of knowledge Management where there was a clear leadership and a wide vision to orchestrate this whole process, i.e. identify the knowledge, identify the key skills, analyze the gap between what is available and what was required in order to promote knowledge creation and develop the skills required, then establish a key plan to implement and use KM. This company is part of a transnational corporation dedicated to managing projects and has incorporated a KM program as part of its overall strategy and has world wide operations.

The results of the interviews (the interviews were done to a small number of companies among the general sample) indicate that there are plans in organizations to implement an integrate programs, but for the time being knowledge Management is an isolated processes with a few practices in place, such as: use of intranets for improved communication, replacement of training plans for some online training, (even a smaller percentage, approximately 12% of employees have taken a course online), incorporating technology that generates relevant information such as CRM software (23% of respondents), some mechanisms of information transfer, skills training workshops, and newly enhanced plans for induction. But these activities are not part of a single coordinated and integrated KM program and usually respond to issues related to cost reduction rather than a strategic vision.

When executives and business managers were consulted, most stated that they did not understand clearly the concepts related to knowledge Management (68%). In the case of companies with programs already implemented KM, 8.4% stated that one reason for the failure of the program (on the objectives) is that they don't clearly know the benefits of the program.

The status of implementation of Knowledge Management in Chile is still incipient. The vast majority of executives in HR and training are familiar to the basic principles of KM and realistically acknowledge the limited progress in their companies, even though that they have the technological tools (95.3%) and the conditions to develop successful plans.

The common practices in terms of developing knowledge management and tools used are:  
- Intranets of organizations, E-learning services , Digital storage of information in databases, Electronic procedure manuals , In some cases workflows and processes automation, A few companies use technology such as sophisticated search engines as part of their intranets.

### *5.3. Knowledge Management and use of technologies.*

Companies in the study have a larger culture of new technologies assimilation. Between 11.3% and 32.3% of the surveyed companies had an organizational culture that promotes

information sharing, knowledge generation from customers and suppliers, and are use to digitally transmit knowledge within the organization.

There is a high correlation between the culture of sharing knowledge within the organization and the use of KM technologies (in companies with stronger culture of sharing information creates a lot more content and a greater use of collaborative tools), it is clear that there is a correlation between a technological assimilating culture and the use of KM IT tools.

A firm invests in IT having the consciousness that this will result in a value creation and benefits for it. Peters (1994) offers three categories of IT benefits: improved productivity, business expansion and risk minimization, while Farbey et al. (1995), while Irani and Love (2002) classify the benefits of IT as strategic, tactical and operational.

#### Types of technologies related to the available KM

Type of Technology (KM Support)	% of Usage	Benefits (Peters)	Benefits (Irani)
Directory of Experts	5%	Strategic	Business
Talent management plataform	6%	Strategic	Risk
Real time reports on celulars	10%	Strategic	Business
Wikis	13%	Tactical	Productivity
Chats	13%	Tactical	Productivity
Virtual Libraries	16%	Operational	Productivity
Forus	18%	Operational	Productivity
Online Videos	18%	Operational	Productivity
Elearning programs (Corporate Campus)	18%	Strategic	Business
Knowledge data base	21%	Tactical	Productivity
CRM	23%	Strategic	Business
Online Surveys	27%	Tactical	Business
Search Engines	37%	Strategic	Productivity
Online Courses	40%	Tactical	Productivity
Online Manuals	42%	Operational	Productivity
Corporate Intranets	92%	Strategic	Productivity

Figure 5.2.1 .- The use of tools supporting the business in Chile.

It is noteworthy that even that a large number of technological tools capable of assisting and helping the KM implementation, are available in many of the companies (92% of the companies have corporate intranets, many e-learning programs and services, and 23% with platforms and other technologies), these technological tools are underutilized, and collaborative tools are not being used (technologies called Web 2.0).

#### 5.4. The main challenges and difficulties in implementing KM plans.

In reviewing the main problems of implantation (Figura 5.4.1 .-) KM programs, we identify seven main challenges:

Main Challenges in the implementation of KM programs in your company	% of respondents
There is not a clear definition of what is KM	48.4%
Not enough time	46.8%
Not enough compromise of upper Management	37.1%
The need of a manager-leader responsible for the program	37.1%
Lack of financial resources	30.6%
Hard to identify the key knowledge and proceses	25.8%
Not sure of the potential benefits of the KM program	17.7%
Employees resistance to changes	17.7%
There is not interest in the program	16.1%
Theres in not enough technological tools	14.5%
There is no need of KM in our company	9.7%
Other challenges	9.7%

Figure 5.4.1.- Main difficulties in developing a KM program

- A. - Lack of knowledge about Knowledge Management
  - B. - Lack of time
  - C. - Lack of management support
  - D. - Lack of leadership and a well trained responsible
  - D. - Lack of Financial Resources
  - F. - Difficulty to identify the knowledge and key processes
  - G.- Employees resistance to changes and willingness to collaborate
- A. – Not a clear definition of what is Knowledge Management about

In the enterprises surveyed the lack of clarity about what is “Knowledge Management”, is the main problem for the development of initiatives and programs of KM, the ability to present and develop the business case is important for organizations and yet there are not experts or consultants in these particular field in Latin America, that could assist in the process of selling or explaining the KM programs, that can make a presentation and clearly explain the benefits and objectives of a KM plan.

Another problem is that some executives tend to confuse or relate, collaboration through social networking activities, with the loss of time in the organization. Naming the use of "social networking tools" is often associated with leisure and lost productivity, it is better to present the projects from the perspective of actions and impact on outcomes.

A successful strategy recommended for starting the implementation of a plan is to in first place implement a KM plans and methodologies just aiming to solve one specific problem in the company before expanding the program to other areas, the emphasis is to focus on solving some relevant issues of the company (the need to document, high turnover, standardization of procedures, capture best practices, training programs and flexible training among the examples mentioned).

This allows senior management to understand part of the knowledge management methodology and clearly related to solving a specific problem, then go assimilating and expanding its concepts and applications.

Many knowledge management initiatives that are considered successful have started by identifying a problem or competitive gap in the organization and a focus on solving this

#### B. – Not enough time.

The second major difficulty usually faced, is the limited time available to managers and headquarters, is deemed not to have sufficient time to address a plan for knowledge management in general in Latin America are optimized to the maximum resources and people usually have more than one role, organizational slack (for research, development of new processes, change management) are often limited so the solution is to recruit personnel available for full-time project and can assist in the implementation.

This also has to do with the lack of conviction of organizational managers do not give priority to such plans, and where there is skepticism whether KM will be a practice that will remain in time or just another hype of management practices that will fade in the short term. Without the support of top management it is not possible to resolve the problem of lack of time, since there will be little resources for the project, there will be little financial support to hire outside consultants, have dedicated management and staff or promote the time needed to facilitate collaboration among employees as part of new organizational culture.

Another problem related to lack of time has to do with the availability of staff or experts to participate in communities of practice, where the staff gives a high collaboration tends to be interpreted as having much spare time on the office, somehow this can generate a suspicious environment and inhibit collaboration. Many people prefer to say no time for anything, as a way to avoid being associated with leisure and inefficiency. This can be resolved with the commitment of senior management and above all emphasize the recognition of employee collaboration.

#### C. Lack of support from Top Management

The third problem identified has to do with the lack of support offered by the top management of the company, usually the support is low, KM some times it is not considered an strategic issue, and therefore is not directly promoted, leaving initiatives to be lead by the HR Director, or even the head of training or a technological area supervisor. This problem is usually related to the lack of clarity regarding the objectives and benefits offered by the KM, also with the fact that it has developed the business case for the organization. The Knowledge Management initiatives, and many others require a large commitment of top management, without this belief and support, resources and results will be limited. It is essential that KM initiatives should be considered within the framework of

the organization's strategic plan to be implemented successfully; some companies already integrate their Balance Score Cards and other strategic programs.

The most successful cases of implementation are organizations with strong support from senior management and board directors.

#### D. - Lack of leadership and accountability Trained.

The lack of a well known responsible person for the KM program, which has the proper knowledge, skills and leadership within the organization is another important problem, this problem is related to two main factors, first the failure to include experts, consultants or advisers to master the concepts of KM (lack of knowledge on the subject), so there is not programs that there contribution is of high impact for the organization and the second is often the failure to have a Manager or a responsible for leading the process, with a great deal of influence and credibility within the organization, nominated and supported by senior management. However, this will change when the evangelization about the importance of the KM is done at the upper management.

In the Region during last year (2009) there were a large number of new people appointed to manage the knowledge Management program in large organizations, this new responsible people had relevant positions within their enterprises, so we are aware of a new trend in terms of the relevance giving to these programs.

At government level some initiatives have been set, but will depend largely on the next administration to see whether conditions exist to promote the development of these practices. There is no government organization that is clearly working on knowledge Management, unlike other emerging countries such as Thailand and Singapore, with a big concern in the matter, they have even appointed "Chief Information Officers" in various government offices and have develop specific programs initiated and promoted by their governments since 2003, here KM is considered as an important strategic tool for the country governments.

#### E. - Lack of Financial Resources

Regarding the funding problems of the programs, these are affected by the financial crisis of 2008, and budget adjustments for 2009, also the lack of resources may relate to the problems mentioned above, such as lack of conviction in the programs . In this sense the economic outlook is more promising for 2010.

They are often HR managers or Technology Managers that are proposing some practices or knowledge management initiatives and find it difficult to obtain the resources necessary to implement a KM program, one of the difficulties has to do with the difficulty of convincing top management about the advantages of the business case that will invest in intellectual

capital and generation, which is a longer-term investment that many of the problems to be solved in the day to day organizational.

F. – It is Difficult to identify the key knowledge and key processes of the company

The sixth most common problem for companies that have started KM programs is being able to identify the key processes and what is the most relevant knowledge for the organization.

The understanding of which is the most relevant "Know How" for the organization, who are the ones than have it, and how this knowledge is being use, are among the most frequent difficulties of the programs, this is manifested in a series of stages of implementation that have to do with storage, distribution, classification of information and "knowledge" organizational (storage, taxonomy, relevance, search engines, directories of experts, communities of practice to name a few).

## **6. CONCLUSIONS**

In analyzing the status of the implementation of Knowledge Management programs (KM) in Chilean firms, we find that there is a considerable discrepancy between theory and implementation of practices in enterprises. The companies have a rather limited vocabulary about knowledge Management processes and methodologies, a less systematic approach to appropriate and share knowledge, and are in general unaware of the benefits of KM.

The majority of the few implementations in Chilean companies tend to focus on specific short-term problems rather than improve efficiency of organizational learning and its proper use.

Matlay (2000), in its investigation, found that in most companies learning always occurred, but only a small minority managed knowledge proactively and strategically, this seems to be the current status in Chile nearly a decade after his publication.

While many challenges remain unresolved, there is a series of best practices for implementing knowledge management programs that should be part of the initial KM strategy, leadership is essential and the participation of top management is a must, the KM has more to do with developing the right organizational culture (that shares and uses learning) and the proper incentives (to promote all the social interaction to use and share knowledge) than with the technological tools incorporated in the companies.

It should be emphasized that employees should be integrated into the KM programs and participate willingly, you must ensure that the organization actively participate and collaborate in developing practical solutions that help to collaborate and learn (Wikis, communities of practice, expert guides, and collaboration tools).

Defining who owns the process (a good KM leader) is fundamental, this person should be responsible for setting clear policies to use KM, for the measurement (indicators) and developing incentives associated to the program, also will help to develop an strategy to promote the program and make the people participate, specially the identify experts of the company. The organization should emphasize and recognize the sharing of relevant knowledge, and ideally make this practice a formal part of the evaluation of the performance of all employees. These incentives should promote the cultural values that lead to a successful KM program.

Another good practice in companies is to develop various programs related to KM, so that employees can contribute and can recognize and relate better to the most appropriate way in which they want and need to work together, and allow the KM program to fit more easily in the organizational culture. In some of the companies where KM is more mature, the KM program has its own identity and corporate image, a name, a logo, and an image that is recognizable and well known by employees who also have a clear understanding and share the objectives of the Knowledge Management program.

In Chile has in many other developing countries KM is in its initial stage, there is not a lot of academic research, not many experts, no conferences or organizations helping to use or implement programs, but there is a growing interest to learn and incorporate this new management tool. The first challenge that must be addressed is the lack of knowledge about Knowledge Management and evangelize about the benefits, the strategic importance and the advantages that may bring to companies.

A robust KM program can help operations and technical staff to gain knowledge, accelerate learning curves and adopt new technologies more quickly. It can also tackle one of the most important challenges organizations face today: capturing knowledge before it walks out the door.

Somehow those responsible for KM programs must become entrepreneurs within the organization and be obsessive about how to capture, distribute and apply old knowledge to create new knowledge and innovate permanently. Increasingly, business success will depend on the ability to change and adapt continuously.

## References

Carliner Saul, Shank Patti (2008). *The e-learning hand book*  
Pfeifer, San francisco, Ca ,USA

Dernt Michael, (2005). *Patterns for person centered e-learning*  
University of Viena, Viena, Austria

Frappaolo Carl (2006). *Knowledge Management*  
Captstone Publising West Sussex, England

Fuenzalida O'shee, Darcy (2004). *E Learning, una herramienta para la Educación Ejecutiva*, Palo Alto, Santiago Chile

Garner Research Group Report (July 2008). *Hype Cycle for Collaboration and Communication*

Geof Simmons, Gillian Armstrong (2008). *A Conceptualization of the Determinants of Small Business Website Adoption*, International Small Business Journal, 26, 351

Geser Guntram, (2007). *Open educational practices and Resources*  
Open e-learning content,

Goodhue, D. L. and R. L. Thompson (1995). *Task-Technology Fit and Individual Performance*, MIS Quarterly, , 19(2)

Hampden-Turner and Fons Trompenaars (1997). *Riding the Waves of Culture: Understanding Diversity in Global Business*, McGraw-Hill, .

Kao John (2007). *Innovation Nation: How America Is Losing Its Innovation Edge, Why It Matters, and What We Can Do to Get It Back*, Free Press,

Martínez Fajardo (2004). Carlos Eduardo *Gestión y Creación del Conocimiento*, Innovar, Número 23, junio del 2004, Bogota, Colombia

Miltiadis D. Lytras, Meir Russ (2008). *Knowledge Management Strategies*  
Igi Publishing, Hershey, New York,

Mitri, Michel (2003). *A Knowledge Management Framework for Curriculum Assessment*. Journal of Computer Information Systems. Vol 43 ,

Mylopoulos John (2006). *Organizational Modelling and K. Management*  
Trento, University of Toronto

Nonaka Ikujiro, Kazuo Ichijo, (2007). *Knowledge Creation and Management*  
Oxford University Press, New York, USA

Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press, New York,

Vazquez, R.; Trespalacios, J. A. (2002): *Marketing: Estrategias y Aplicaciones. Sectoriales*. 3ª edición, Civitas, Thomson Editores, Madrid, España.

Vicky Hutchinson and Paul Quintas, *Do SMEs do Knowledge Management?: Or Simply Manage what they Know?*  
International Small Business Journal, 26, 131, 2008



## 7.7.2 Academic use of WEB 2.0 tools at Chilean universities and its potential use in business.

KMO 2011 Congress - Tokyo Institute of Technology - Tokio - Japan

### Abstract

The rapid advance of the Internet and its new tools are changing the way we learn, the way people socialize and the way we do business. One of the latest trends in Internet are the so-called Web 2.0 applications, which are a series of internet tools whose difference from the previous internet applications is the active participation of users as co-developers of contents, allowing them to use content creation tools in a way and volume that has never seen before, this allowing to develop a kind of collective intelligence in organizations. This study aimed to review how new generations of college professionals are using these tools for their academic work, what tools are they using and what is the potential for its use on businesses.

**Key Words:** Web 2.0, Wikis, Knowledge Management, Collective intelligence, Social Networks.

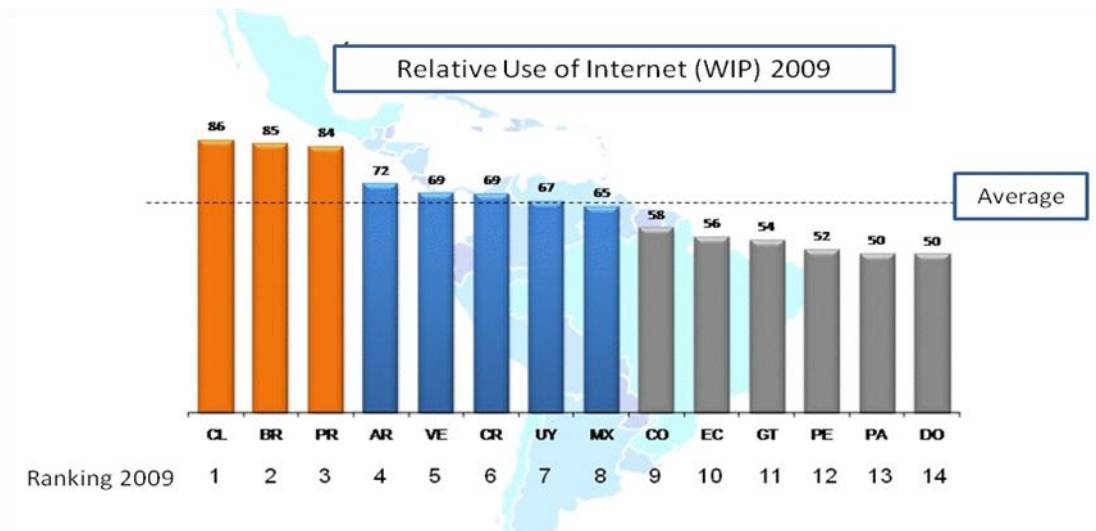
### 1.- Introduction

The concept of Web 2.0 was first used in 2004 and was defined by Tim O'Reilly in a conference to explain the success of new Internet software platforms, today this definition covers a large variety of tools ranging from popular applications like Facebook, YouTube, Wikipedia, Flickr or Twitter, and other less known applications such as Bloglines, Joomla, Badoo, and Slideshare among others.

These applications have been very successful, partly due to the human need to belong to a community, the need to communicate with its members, to express themselves, and the ability to publish and share their opinions on a wide variety of topics. Web 2.0 tools provide the ability to share thoughts, knowledge, opinions, applications, solutions, experiences, pictures, videos, as well as to organize and communicate to a broad audience very efficiently (H. Thompson, 2008).

Today Chile has one of the fastest growing Web 2.0 users number in the world, (Inside Facebook, July 2008), being the university students relevant and heavy users of these new applications. Chile also is considered the most connected Internet country in the region and has the highest broadband penetration, as more computers per capita, and is leading the use of new technologies in the Latin American region (n-economia.com, 2010). This makes the study sample relevant in the Latin American community.

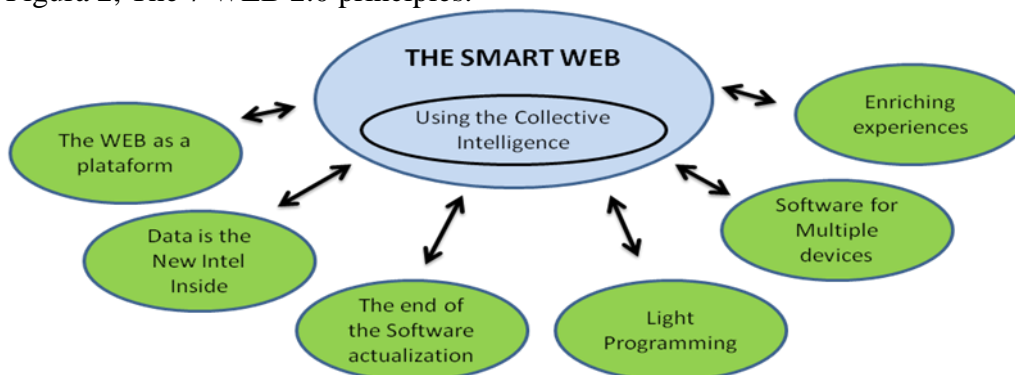
Fig 1 Use of internet Indicator in Latin American countries ( WIP-Chile , World Internet Project 2009)



### 1.1.- Web2.0 Definitions

It is important to note that Web 2.0 is a comprehensive set of technologies associated terms like blogs, wikis, podcasts, RSS in which the user is considered a content "co-developer". This toolkit seen as tools of entertainment, information management, consumer, multimedia content production and strengthening social networks. This concept owes its origin to the teams of O'Reilly Media and the Media Live International in 2004, which defined the new trends in Internet calling it "Web 2.0", and using the internet as a comparison of the new tools with previous applications of Web, that they call WEB 1.0 to emphasize the differences, they identified 7 differences and basic principles governing this new trends. (Musse, John 2006).

Figura 2, The 7 WEB 2.0 principles.



The first of these principles is related to the use of World Wide Web as a developing platform, since there exist a variety of free software. Each time it has been incorporated more the webtop concept instead of the desktop, meaning that Internet is considered as a platform for applications and not the computer with its local hard drive. Moreover, the peer to peer networks (networks among equals or equal to equal, James Cope, 2002) this is a decentralized Internet concept where the client could become a server and thus all other

users are benefited by being able to download greater variety of files and faster from this public server of peers. Thereby improving the service provided to the extent that there are more users connected.

The second principle is to harness the collective intelligence through the Internet because it allows open access to information and this way users move from being spectators to have a co-developer role of the information circulating in the network. The third principle is to consider the data as the next "Intel Inside" considering that the Data and how it is managed is the most valuable part of Web 2.0. Many applications such as Google, Amazon and Yahoo have large databases and it is through them that they add value to their products and services, becoming known as "infoware" (Tim O'Reilly, 1999) rather than software.

The end of the version upgrades of the software is considered the fourth principle of Web 2.0 now the free software and their platforms (web) are an important part of this new model. Occupying the Web as a platform there are no incompatibilities between the software and platform different from what happens now for instance with Windows applications that are incompatible with Macintosh applications. Also does not require space on computer hard disk, there is no cost to purchase or upgrade. The fifth principle is that applications must be develop with lightweight programming models, because the simpler the software is, the better, since this allows more developers to be working and creating applications and content.

That the software is not limited to a particular device is the sixth Web 2.0 principle, the Web 2.0 is not limited to only computers, but it includes any means of information transfer such as mobile phones, electronic devices like iPods, televisions and other means. Twitter is an example of Web 2.0 application that allows access to other applications like Facebook from cell phones or other portable device like an iPod.

Finally, the seventh principle is to create enriching experiences for the user. They can be enriching in many ways: culturally, from the point of view of increasing knowledge, being informative, helping interaction with others, personal development, among others. Web 2.0 gives the users the space to develop all kinds of activities related to these experiences and more.

### 1.3.-Objectives

This study aims to determine how college students use Web 2.0 applications in their academic work and the what use they considered in their future jobs . The study was done in Chile, Latin America, with a sample of nearly 500 students from the first to the six year of their careers, considering about 40 Chilean universities and the fifty most used web 2.0 tools.

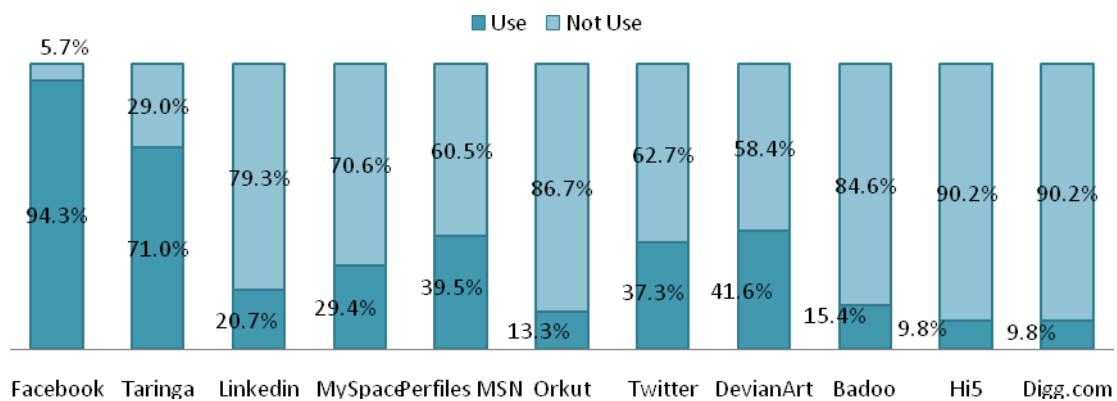
### 1.4.- Classification of Web 2.0 applications

There are a lot of Web 2.0 tools considered for this study, about 50 of the most commonly used as ranked by Alexa ([www.alexa.com](http://www.alexa.com), one of the most popular traffic Analysis site) were considered, for better analysis the tools have been divided into four main groups, depending on their characteristics. This classification considers four lines according to their emphasis of use, using the rating by Cristóbal Cobo and Hugo Brown in his book "Planet Web 2.0, Collective Intelligence and Media Fast Food". The authors present a few lines of the architecture of Web 2.0, but emphasize that the achieved classification is not absolute, since the Web is constantly changing in the web 2.0 world. The four main categories that we use are: a) Social Networks, b) content c) Social Organization and Intelligence Information, and d) applications and services (Mush Ups).

### 1.5 Social Networks

These are all the tools that allow the creation of communities and instances of social exchange. Most human beings have the need to live together, communicate, share our experiences and entertain (Lomas 2001). Internet has become a space to do all these things, becoming a space to build relationships, communities and other social systems where even social norms from the real world remain. Among social networking tools, some of the most used are, Facebook, Taringa, DevianArt, Profiles, MSN, Twitter, and Myspace.

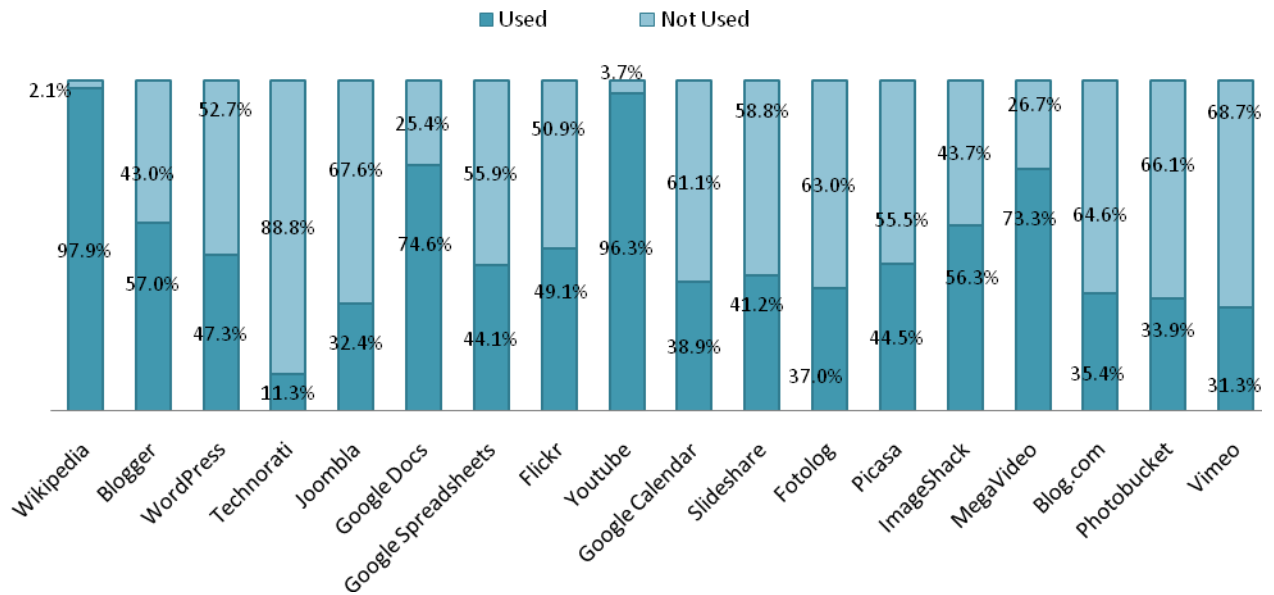
Figura4. Social Networks tools and their students rate % use.



### 1.6 .- Contents

Are all those tools that encourage reading and writing online as well as their distribution and exchange. Initially the network only allowed a few privileged users to generate content so others might read them. Today this has changed radically, moving to a stage where every user can be a "co-developer" of the content circulating on the Internet. Among the most popular tools of this type are: Wikipedia, Youtube, Google Docs, Megavideo, Blogger and Imageshack.

Figura 5 Content Group Web 2.0 Tools and their % of use by students

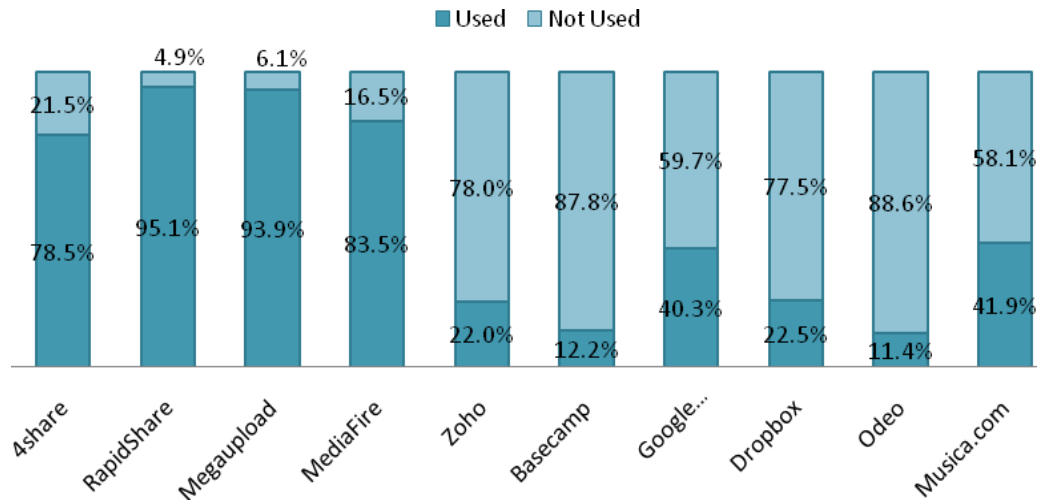


### 1.7 .- Social Organization and Intelligent Information

Are all the tools and resources use to label, to organize and to index content that provide order and information storage and retrieval, as well as other resources available on the Web. An excessive level of information turns the Internet into a confusing and inefficient system and this have made the incorporation of tools that help you organize the information a must, is very important to have and optimize processes such as content search. Some of this applications are Google, Yahoo, conduit, ask.com, bloglines, delicious.

### 1.8 .- Applications and services (mashups)

They are hybrid applications, since they integrate various types of technologies and Web content from other applications, allowing a greater degree of participation, information openness and collaborative networks. Due to the variety of channels of communication and interaction available on the Web, is possible to generate different places where these applications can be mixed and generate other applications than combine and unified them. That is how the Mashups or hybrid web applications were created. Some well know are: 4share, Zoho, Basecamp, rapidshare, and Odeo.



## 2.-Methodology

The research is an exploratory work and at present there are not similar or related studies in the country.

For data collection an electronic questionnaire survey was used and was sent via email to more than 5,000 students. Preliminary focus groups were conducted.

Sample: At this point it is important to define the necessary sample of university students in Chile, since the population is finite the following formula for determining the sample size has been use.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

where

n: sample size, N: total population size,  $Z_{\alpha}$ : coefficient with a confidence level of (1-a), p: expected proportion, q: (1-p), d: precision

The target population is higher education the students in Chile. According to the Statistical Compendium of 2009 by the National Institute of Statistics in Chile, the total number of students enrolled in 2009 is 4,509,810 and only 17.8% of them are college students. This gives a total population of 802,746 enrolled higher education students in 2009.

- ✓ **N**: total population size: the size of the population is 802,746 higher education students
- ✓  **$Z_{\alpha}^2$** : coefficient with a confidence level (1-a). The confidence level is the likelihood that research results are valid and in this case a 95% confidence level is use to obtained a ratio of 1.96.
- ✓ **p**: expected ratio, it refers to the proportion of the population individual that have the characteristics require by the study. As this data is unknown it is assumed that  $p = q = 0.5$

- ✓ **q:** refers to the proportion of the population who do not possess the characteristics of the study,  $(1-p)$  so therefore  $q = 0.5$
- ✓ **d:** desired sampling error. This refers to the difference that exists between the result to be obtained in the sample and the result you would get if you were to ask the entire population. For the study will be 5%.
- ✓ Considering all the above values we obtained a require sample size of 384 people.

## 3.- Results

### 3.1.-Frequency of Use

Facebook social network is the best known and used web 2.0 application by students of the country. On the other hand, MySpace is one of the very well-known social networks, however less than 30% of student use it, and they do it infrequently. In fact My Space now stands at No. 77 of the nation's most visited sites, according to Alexa (web information company that generates information on the use of websites around the world) and a year ago stood at the position No. 48, indicating that its users have lost interest in this tool. Among the content management applications Wikipedia is the undisputed leader since is known to 100% of Chilean university students and is used by 97.9% of them. In addition the use frequency is relatively high because more than half of respondents use it more than 5 times per week.

Similar is the situation of Youtube, which is known by almost all students (99%) and used by 96.3%. Its frequency of use is higher compared to Wikipedia and the 68.31% of students use YouTube more than 5 times per week compared to only 55.59% of Wikipedia users. In addition, the 32.79% of YouTube users do it more than 20 times per week.

Another content management application that excels is Google Docs, this online word processor applications, is known for 76.8% of the students and used by 74.6% of them. Google and Yahoo greatly excel over other search engines and other organization information applications. Google is not only the most visited website in the country according to Alexa, but according to this study is known for 100% of the students and used by all of them. Not only that stands out from the rest of the Web 2.0 applications, but also the fact that 82.03% of university students uses it more than 20 times per week.

Yahoo is the second most popular browser with 98% of respondents but only 53% of them use it.

The best known and used Mashups applications are those that allow storage in the web, especially Rapidshare and Megaupload, that are known to 90% and 86% of Chilean students and used by 95% and 93.9% of them respectively. The highest concentration of respondents in the frequency of use between 1 and 5 times per week for both applications but Megaupload is relatively more used considering that half of its users use it more than 5 times a week instead Rapidshare users do it less than 5 times a week.

By comparing the use preferences, among male and female students, one can not determine whether one or the other group uses more social networks or the information organizers, but some use differences are detected in the hybrid applications and conten management tools. In the latter two, the male group have a higher usage frequency. In making the joint analysis, considering all the tools of Web 2.0 included in this study, we determined that there is indeed a relationship between gender and frequency of use, a higher percentage of men than women use these type of applications, with a frequency more than 5 times a week.

When analyzing the behavior in the frequency of social networking and mashups use, considering the ongoing academic year of the respondents, it was determined that as we approach the end of the academica program, interest in these applications decreased.

However, in the case of the organizers of information Google, the frequency of use increases. The content management applications do not show any clear trend, but to analyze together all Web 2.0 applications included in this study, it was determined that there is indeed a relationship between the academic year in which the student is and the frequency of use of these applications, as students, in more advance academic years, ther is less use frequently compared to the early college years.

Regarding the analysis between the frequency of use and the academic program (carrier), in general students of Architecture and Design careers showed the lowest frequency of use of the Web 2.0 tools, indicating less interest in the use of them. In the contrary, most of the communications (Advertising, Journalism and Communication) students (61%) used these applications more than 5 times a week t, being the heavy users of WEB 2.0 applications.

### 3.2 .- Academic use of WEB 2.0 Tools.

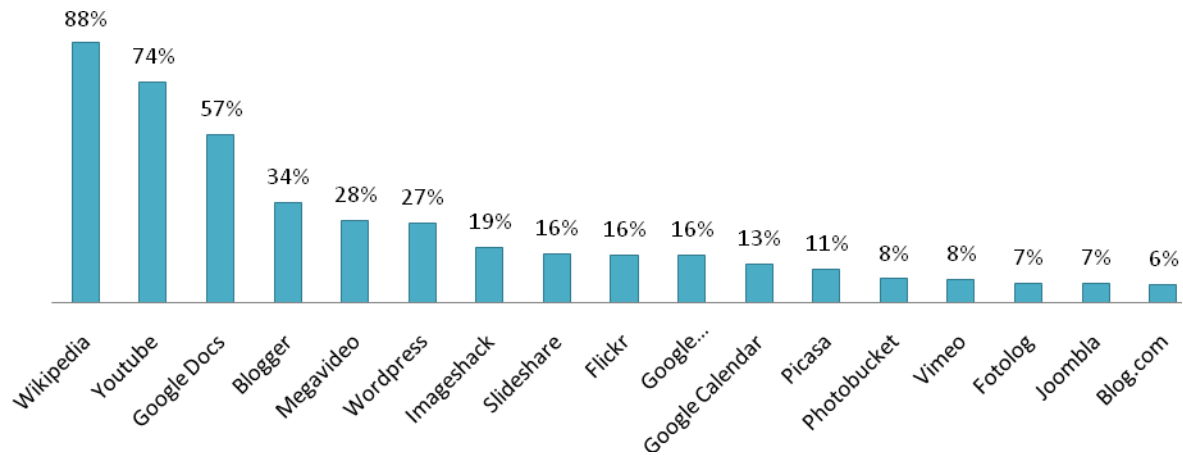
Facebook, in addition to being the preferred social network for students in their personal lives, it is also the most used tool for academic work with 85.4% of the students using it for academic work or purpose. However, Twitter is not used a lot for academic purposes, only for 22.8% of respondents declare that they did.

Wikipedia is among the 3 most used applications for academic work. 88% of students use it for that purpose. Similar is the situation of YouTube and Google Docs, 74% and 57%, respectively.

Google is the undisputed leader within the students as 95% of them use this browser as a tool for their studies.



Figura5. Academic use of the WEB 2.0 Social Network group tools.

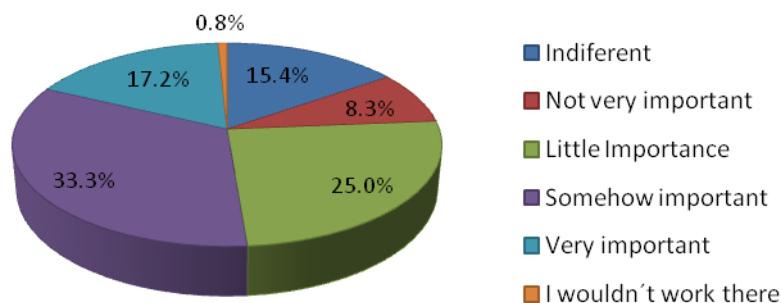


### 3.3 .- The importance and uses in the Working arena.

When consulting the students, if they would used Web 2.0 tools in their future companies for their daily work 58% of the sample said yes and 35% might incorporate this tools on their future work and only 7% of them said they would not.

Only 0.8% of respondents declare that they would not work in a company where the use of WEB 2.0 tools were not allowed, indicating that is not now a decisive factor for students when choosing their future workplace, but for more than half of the sample (50.6%) is somewhat or highly importance to have access to these tools in their workplace.

Graph N°1: Importance of being able to use web2.0 tools at their future workplace.



Source: Paper study

When compared by type of Web 2.0 tool, the percentages of students who know each application would use in his future career, it appears that Facebook (91%) was the most used, followed by Wikipedia and Google (58% both ) and hybrid applications would be considerably less used for working puposes.

The 3 main applications that would give students the tools of Web 2.0 in their work include: information search, information sharing and upload and download files. Surprisingly, only 6.5% of them on average declare that they would use any of them as a means of distraction, suggesting that such applications are considered by most as a working tool, so that having access to them should not diminish the productivity.

By individually analyzing each type of tool is determined that social networks would be used primarily to contact people, but also to share information and build job related networks. Instead. Similar is the situation of content management applications, most would be used to find information, but also to share information. Hybrid applications would be used mainly for uploading and downloading files.

Table N°1: % of Use students give to different web 2.0 tools in their future Jobs

Uses of WEB 2.0 Tools in their Future Job by types of Tools.	Social Network	Content Management	Information Organizers	Mush Ups
Finding Information	8.8%	28.8%	71.2%	24.1%
Advertising	12.8%	7.2%	2.1%	7.1%
Contact persons	23.6%	0.9%	1.8%	8.2%
Creation of interest groups	3.5%	0.4%	0.5%	1.3%
Generate networking	10.8%	1.0%	0.8%	4.0%
Share information	12.6%	14.3%	3.1%	11.3%
Send information	2.1%	1.0%	0.3%	1.2%
Collaborative development of documents	0.5%	4.1%	0.3%	1.9%
Organizing (tasks, information, etc.)	1.1%	5.6%	2.9%	3.1%
Research	0.7%	5.5%	8.1%	3.4%
Positioning Marks or products	1.0%	1.1%	0.8%	0.9%
Uploading and downloading files	6.1%	4.9%	0.8%	13.7%
Creating a Web Page	0.2%	1.3%	1.6%	1.0%
Spreading knowledge	3.4%	7.5%	1.6%	4.1%
Storage / Backup documents	0.5%	3.8%	0.0%	4.5%
Working in Groups	2.0%	1.3%	0.5%	1.2%
As a distraction from work	6.8%	8.1%	3.1%	6.5%
Publish job related content	3.4%	2.1%	0.3%	1.9%
Managing projects	0.3%	1.2%	0.3%	0.6%

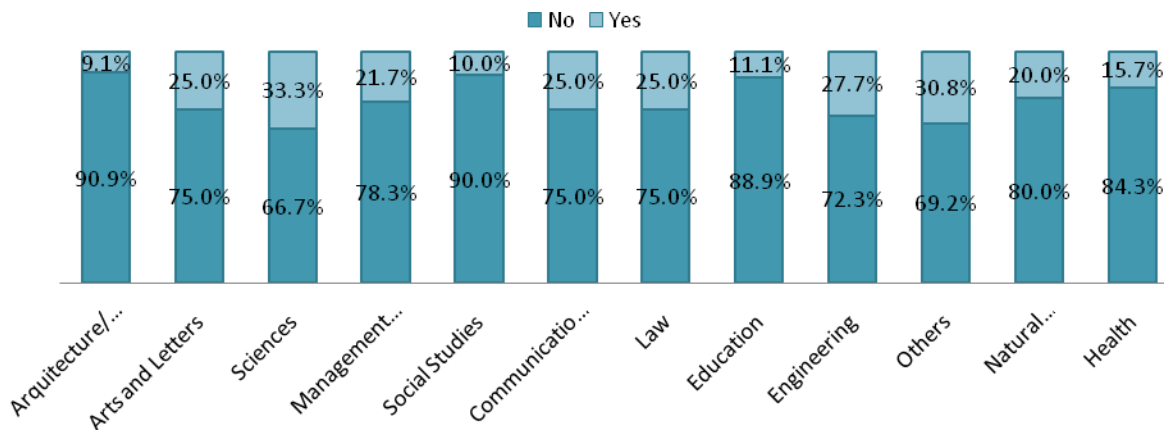
## 4.- Conclusions

Google, Wikipedia, Facebook, Youtube, RapidShare, MegaUpload and Rapidshare are the best know and used applications for Chilean students, known by almost 100% of them. They are also used by the majority in both their personal and academic life. YouTube is also notable for its high degree of knowledge and use by students. Studying gender preferences, found that men have a higher frequency of use of Web 2.0 tools than women, as the 51.57% of them use them more often than 5 times per week against only 46.22% of women than do it as often. When performing the same analysis with respect to years of study, concluded that there is a tendency to decrease the frequency of use of such applications as they approach the end of the career of study. After the study, it was concluded that while students consider important to have access to the tools of Web 2.0 in their future work, this still is not a decisive factor when choosing the location or employer.

It should be noted that on average only 6.5% of respondents use Web 2.0 as a means of distraction leading to the conclusion that for many of them would work tools and this would incorporate them effectively in business without fear of decreasing productivity.

Moreover, 21.2% of students are willing to use collaborative tools, where the professionals less willingness to use these tools are the Education Branch, Architecture and Social Sciences, and the faculties that are more willing to use them are Science and Engineering. On the other hand regarding the use of collaborative tools, younger generations are more willing to use them, pupils between 1st and 3rd year on average are arranged in 27%, versus students between the 5th and 7th year of studies that used 14%.

Figura 6. Would you use WEB 2.0 Tools at your future Job by Academic Mayor



Given the high awareness and use of Web 2.0 tools in university students, and considering that the new generation of teenagers in the United States spends more of the 33% of their free time online (Tomorrow Project Organization, 2007), and that 48% of children under six years already use computers (Henry Kaiser Family Foundation) this new trends will be expected to increase the use and development of collaborative tools.

Facebook, the social networking application best known and more use in Chile was founded in 2004 as a service for college students at Harvard University, and recently in 2007 came to America, in 2008 started to be use in Chile and in 2010 there was a film telling the story that was nominated for an Oscar from the Academy in a rapid success of events.

The failure to consider the use of Web 2.0 tools in business or to banned will not make the phenomenon of his popularity go away. Today it seems that the use of Web 2.0 tools in business can bring great benefits to organizations, now the challenge is how companies can leverage these tools and how they can contribute effectively to organizational productivity and manage them.

In an investigation of the Spanish site Educaweb found that 80% of those responsible for training in Spanish organizations recognized the high value of 2.0 tools to increase working performance and labor productivity, but only 15% of them use them.

Another interesting study by McKinsey consulting firm about using Web 2.0 technologies in 2009 to over a thousand executives around the world (McKinsey 2009) found that 2.0 tools is helping them increase speed of access to knowledge, reducing costs of communications and helped the location of experts within organizations.

Chilean university students felt that Web 2.0 tools were particularly useful for finding and distributing information, contact partners, create networks of support, file management, research and dissemination of knowledge. Are also considered very useful tools to support the advertising programs of companies.

The younger generations are more willing to collaborative work and frequently use Web2.0 tools, this are mostly used for academic work and students are willing to use them in their professional work and consider many potential applications at companies, now the challenge is in the organizations side, how they will discover and be willing to take advantage of these new tools and this new skills that future professionals generations already have.

## References

- Anderson, Paul, (2007), *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*, JISC Technology and Standards Watch, February 2007.
- Cobo, C., Pardo, H., (2007), *Planeta Web 2.0 Inteligencia Colectiva o Medios Fast Food*. Versión 0.1 E-Book
- Cope, James, (2002), *Quick Study: Peer to Peer Network*, ComputerWorld, April 8, 2002.
- Inside Facebook.com , (2008), *Tracking Facebook's 2008 International Growth by country.*, July 29th, 2008.
- EducaWeb, (2007), *Las empresas reconocen que las herramientas 2.0. son el futuro de la formación*, Educaweb , <http://www.educaweb.com/noticia/2010/11/19/herramientas-2-0-son-futuro-formacion-14478.html>
- Lomas, C,Comp, (2001). *El aprendizaje de la Comunicación en las aulas* , Paidós ,SAICF, Barcelona.
- Mackinsey, (2009). *How companies are benefiting from Web 2.0: McKinsey Global Survey Results*.  
[http://www.mckinseyquarterly.com/How\\_companies\\_are\\_benefiting\\_from\\_Web\\_2\\_0\\_McKinsey\\_Global\\_Survey\\_Results\\_2432](http://www.mckinseyquarterly.com/How_companies_are_benefiting_from_Web_2_0_McKinsey_Global_Survey_Results_2432), September 2009.

- Musser, John; O’reilly Tim, (2006), *Web 2.0 Principles and Best Practices*, O’reilly Radar.
- N-economia.com, (2010). *Panorama Tic en América Latina*, Ceprede, Madrid, España, [http://www.neconomia.com/informes\\_neconomia/pdf/panorama\\_tic\\_latam/Panorama\\_TIC\\_LATAM\\_dic10.pdf](http://www.neconomia.com/informes_neconomia/pdf/panorama_tic_latam/Panorama_TIC_LATAM_dic10.pdf), diciembre 2010.
- O’Reilly Tim, (1999), *Hardware, Software, and Infoware* in the book *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*, Oreilly, enero 1999, 1-56592-582-3
- O’Reilly, Tim, (2005), “*What is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation or Software*”.
- Tendencias Digitales, (2007), “*Indicadores de uso de Internet en Latinoamérica*”.
- Thompson, Hellen, (2008), *Wikis, Blogs & Web 2.0 technology*, Univeristy of Melbourne, V.1-21/05/08
- WIP-Chile, (2009), “*Los internautas chilenos y sus símiles en el resto del mundo: resultados del estudio WIP-Chile 2008*”
  
- WEB sites references
- <http://www.alex.com/>
- <http://www.chileconocimiento.com>
- <http://oreilly.com/>
- <http://www.tomorrow.org/index.html>
- [http://comunicaciones.uc.cl/prontus\\_fcom/site/artic/20080420/pags/200804202220633.html](http://comunicaciones.uc.cl/prontus_fcom/site/artic/20080420/pags/200804202220633.html)

### **7.7.3 Customer Knowledge Management in the age of Social Networks.**

KMO 2012 Congress - Universidad de Salamanca - Salamanca - Spain

#### **Abstract:**

Knowledge is increasingly being recognized as a vital organizational resource that provides competitive advantage (Davenport, T. & Prusak, L. 1998, Edvinsson, L. & Malone, M.

1997., Stewart, T. 1997, Argote, L. and P. Ingram 2000, Choo 1998). Managing knowledge assets can be a challenge for organization, specially their external Knowledge like their customer base information. The use of information technology (IT) in knowledge management (KM), is an essential consideration for any company wishing to take advantage of modern technologies to manage their knowledge assets.

IT tools have been recently created to listen and learn from customers in the public and private social networks. This paper presents research about KM IT tools and social monitoring tools, a survey and interviews have been conducted to identify the technologies that are currently used to manage customer knowledge in Chilean companies and how valuable is this Knowledge for companies. A questionnaire was distributed among Chilean organizations in order to obtain general data about the level of use and the benefits of using such tools. This approach was supplemented by interviews to reveal richer data about the nature of IT for Customer KM (CKM), in organizations. The research revealed that conventional technologies, such as the telephone, are used more frequently, than more radical IT tools, such as social CRM and social listening tools, but great importance and attention to this new tools is taking place. In Chilean organizations, the potential benefits of IT for Customer KM, are not fully exploited and many have expressed a need for greater implementation of social analysis tools and Customer Knowledge Management practices.

**KEYWORDS:** Information Technology, Knowledge Management, Customer Knowledge Management, Social CRM, Social Metrics, Enterprise Content Management (ECM).

## 1.- INTRODUCTION

There is currently a compelling debate about the changing nature of business environments and the sources of competitiveness in advanced economies. It is asserted that knowledge is fast overtaking capital and labor as the key economic resource in advanced economies (Edvinsson, 2000). The intangible assets in an organization are widely celebrated as vital elements in improving competitiveness (Egbu, 2000; Edvinsson, 2000). This has compelled academics and practitioners to discuss the way in which knowledge assets are managed.

Although relatively new on the scene, social media is spreading fast after the expansion of Facebook in 2006 and other social media platforms and tools. By some estimates, social networking now accounts for 22 percent of all time spent online in the US (NielsenWire 2012). Nearly one in 10 Internet visits ends up at a social network; nearly one in four page views is on a social networking site, Facebook has more than 800 million users and they expend on average 15 hours and 33 minutes a month on the site. (Search Engine Journal)

It didn't take long for the KM practitioners to realize that there is a lot of information and knowledge outside the firm, in the customers base of a company, this is the so called fourth stage of KM where attention to external knowledge is emphasized (Srikantiah K. ,2008).

Since many conversations are taking place on these social networks, there is a lot of information being shared and created on this networks, this Social knowledge could build or erode your brand, affect companies reputation, create or destroy leads, and affect sales and revenue of firms. Outspoken and respected individuals can influence masses of friends and followers to change their opinions about you. They can trash you or defend you.

Common questions that arises for practitioners are, how do you Measure and Manage the Impact of Social Media? how do you leverage this collective knowledge ?, and for researches the question is: is there a new trend in the field name Customer Knowledge Management ?

Knowing that KM means much more than IT (Malhotra, Y., 2004, Avram, G 2006), but there is evidence that the IT relevance in KM is increasing (Egbu 2001, Srikantaiah K. ,2008 ), and IT has being taking a more relevant role in the use and implementation of KM programs. Nowadays several millions of messages are being share in Twitter, blogs or other social networks and the amount of information to be process is massive, this requiring new tools to process this information, some that even require supercomputing technology. Customer Knowledge Management (CKM) has become crucial and fundamental to the collection, gathering and analysis of ever increasing amounts of customer information. Even that there are various very important KM enablers (Figure 1), the Technology one, plays a crucial role on the gathering, sorting and analysis of this customer data information.

Empowered customers are disrupting every industry; and competitive barriers like manufacturing strength, distribution power, and information mastery don't seem to be enough to cope with this new customers. In this so call age of the customer (Martin R, 2010, Bernoff, 2011), to have customer knowledge and engagement with them, could become a sustainable competitive advantage.

This new tools provide a lot of real-time customer intelligence information to improve the customer experience and customer service, to provide sales channels that deliver customer feedback; and there is a lot of useful content and information that the marketing departments could use to learn more from customer, being the most interested in creating Customer Knowledge Management.

The purpose of this paper is to explore the role of IT tools for Customer KM. Chilean organizations have been slow to acknowledge the benefits of social customer analysis tools in managing Customer knowledge. This paper begins by exploring the potential of IT social analysis tools in managing knowledge, drawing from multi-disciplinary literature and previous research. The empirical evidence will be analyzed, identifying the existing technologies used in some Chilean companies and how effective these are in managing Customer knowledge. Finally, some discussion about the future usefulness of social tools to manage customer knowledge in the Chilean industry will be considered.

## **2.- Importance of KM it Tools**

KM should be understood how the processes by which knowledge is created, acquired, communicated, shared, applied and effectively utilized and managed, in order to meet existing and emerging needs related to Customers, to identify and exploit existing and acquired knowledge assets (Egbu 2001).



There are various KM models, that attempt to describe the ‘enablers’ of knowledge management. Five ‘enablers’ – Technology, Leadership, Culture, Measurement, and Process – are mentioned enablers in most of the models .(Figure 1.)

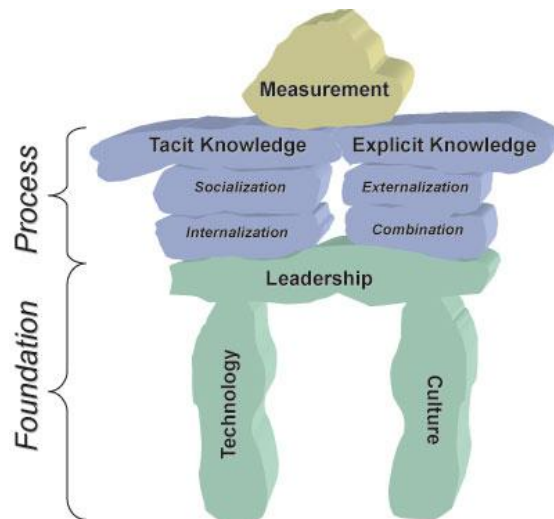


Figure 1. Inukshuk: Knowledge Management Model (John Girard)

Technology is one of the most common KM models enablers, if customers want things faster, better, cheaper, and with a higher degree of service; technology makes it possible for them to get what they want. We have concentrated our efforts on reviewing the Technology enabler since it is the one that has evolved faster and more dramatically than the others, and has created the possibility of social networks and social analysis.

Consumers have been embracing the power of social technology — US consumers make 500 billion impressions on one another about products and services every year.<sup>1</sup> And 5.3 billion people — 76% of the world’s population — are connected to each other and information through mobile devices.

The result of all of this people power is disruption. A tweeter in Pakistan scooped the president of the US in announcing the attack on Osama bin Laden’s compound. Corporations can’t easily defend themselves — technology-driven shifts in consumer preferences killed Circuit City and Tower Records and bankrupted Borders, Kodak, Palm and Blockbuster. All succumbed because their strengths — their valued business models, distribution, and supplier relationships — weren’t sufficient to keep them competitive in the face of rapidly shifting customer expectations (Forrester 2011).

## 2.1.- KM Tools types

KM related IT tools have been developed for a while, and are deeply related to WEB 2.0 technologies and recently Social Networks technologies.

Before Social Networks, KM it Tools were related to the basic process of KM models, this is Acquisition of Information, Sharing and using it, this fundamental KM tools were, groupware applications (intensive use of smart mailing systems), document management (Content Management Systems), intranets, connected to workflow, search engines and information retrieval tools, this mostly develop during 2000 to 2005

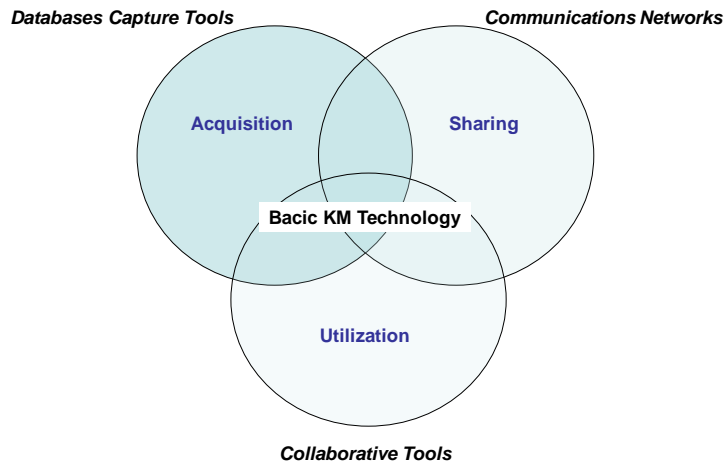


Figure. 2.- Knowledge use process, - The three fundamental processes of knowledge management according to Amrit.

KM technology has evolve over the past years integrating the information Management (Acquisition), the Information and communication (Sharing), the organizational learning (Utilization) and adding another dimension, the Human Resource Management (Culture and Talent), this new dimension brings important aspect such as Change Management and Performance Management to the KM program at organizations.

During 2006 until 2011, collaborations suites and Content Management systems evolved into ECM platforms allowing to have more efficient KM tools.



of the requested check. When the image of the check appears on screen, they are able to immediately mail it to the customer—usually while the customer is still on the phone.

### 3.- The Fourth Stage of KM

Koenig and Srikantaiha (2004) recognized three stages of KM in terms of evolution. The first stage of KM is driven by IT, in particular large organization couldn't cope with all the information they were gathering, the wheel was being reinvented inside different areas of the organization. They concentrated on Internet-Intranet and Best practices or lessons learned. The second stage of KM, added the complexity of human and cultural dimensions. During this stage Communities of practice were widely implemented, and the knowledge creation and retrieving was accompanied by Knowledge Sharing.

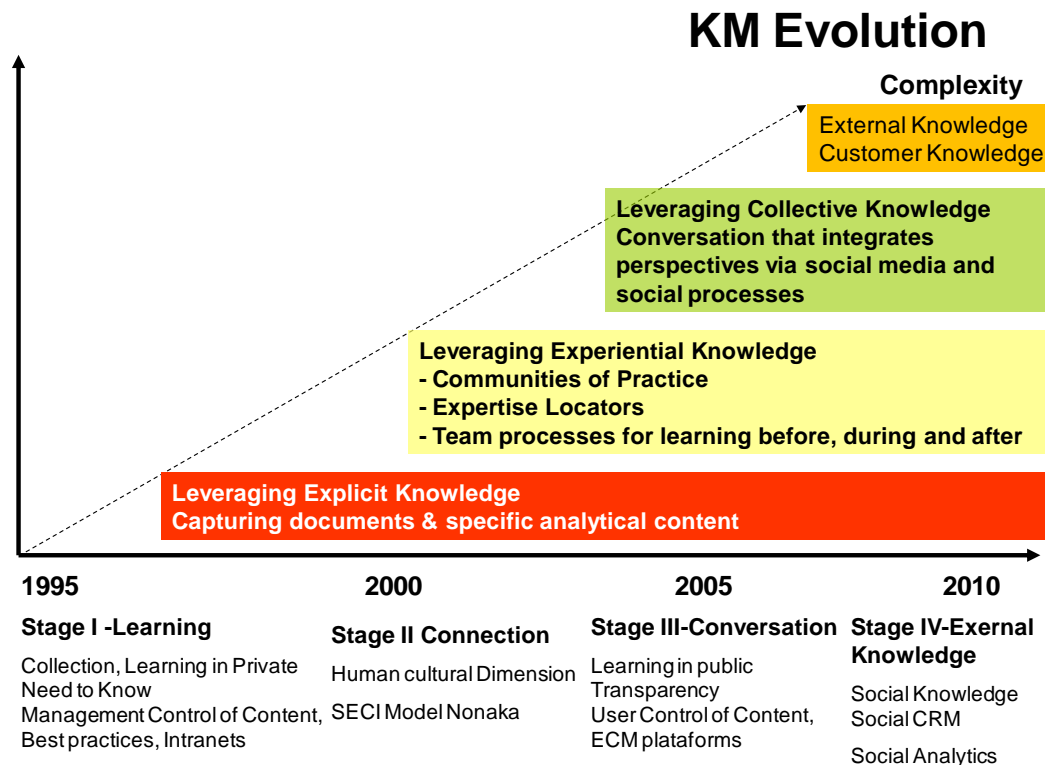


Figure 4. Knowledge Management stages. (Srikantaiha ,2008)

The third stage was a call to action and better use of relevant information, they need to find the right information right away, Content Management, During this stage Competitive Intelligence and Project Management were important concerns, and ECM platforms gain maturity.



A 2009 IBM study of 250 chief marketing officers revealed that organizations are shifting significant amounts of money away from traditional advertising and into public relations, particularly mobile and online channels.

This new Social Media Metrics tools are helping companies to:

- Marketing – building awareness, generating leads and sales.
- Communications – engaging with people in support of a civic or safety mission.
- Perception – improving the organization’s relationships, reputation or positioning.
- Service – improving the service giving to customer, quickly finding out points of friction.

CKM (Customer Knowledge Management) is trying to understand your audiences and what motivates them. This knowledge determines which channels to focus on, what tone of voice to adopt, and what types of responses, offers and online content to provide.

This relatively new analytical tools have various metrics Click-throughs, unique visitors, repeat visitors, number of friends, followers, comments, repeat comments, tweets and retweets. They help organizations to conduct research, and use a number of metrics that will vary by goal, audience and vertical market. The tools mine some actionable insights out of structured data (hits, unique visitors, frequency of visits, etc.) and unstructured data (free-form text in comments, tweets, blog entries, articles and comments).

### **3.2.- Exploit the Volumes of Information Found in Social Media**

There is valuable insight contained in all the user-generated content on social media sites  
These analysis tools fall into three broad categories in general:

- Descriptive statistics that clarify activity and trends, such as how many followers you have, how many reviews were generated on Facebook, or which channels are being used most often.
- Social network analysis that follows the links between friends, fans and followers to identify connections of influence as well as the biggest sources of influence.
- Text analytics examines the content in online conversations to identify themes, sentiments and connections that would not be revealed by casual surveillance.

An analytics tool should be able to show you trends in positive, negative and neutral activity at least, and enable you to drill down and see the actual comments. By seeing changes over time, companies can correlate social media trends with the circumstances that triggered those trends, such as: traditional marketing activities, organizational or product changes, world events and market conditions.

### 3.3.- Social Metrics and listening Tools

This tools allows companies to translate the millions of online consumer conversations taking place each day into real-time insight and enterprise response to manage risk, engage with customers and drive innovation. Most of this tools started their development after 2007 when social networks started to gain consumer preference.

Some of the Social Metrics tools more commonly use are ListenLogic, Radian 6, Collective Intellect, Lithium, Sysomos and Attensity360.

There are many benefits of using this tools, Public Relations, find out Crisis events or problems, Search Engine Optimization, Corporate Marketing use and Brand Building, Industry Competitive Insight, Customer Service improvement, Identify New Markets, Sales Lead Generation with lower cost.

## 4.- Objectives and Results

The objectives of this study was to unveil the importance that Chilean companies give to Social Networks and CKM and the levels of related KM IT tools that they are familiar with and use.

What are the technological KM tools more commonly use in companies to support KM, what are the types of tools being in place and their plans.

Through personal interviews to Marketing Directors of seven companies a more insightful research was conducted aiming to find out the relevance of the use of social networks, and the success of their current KM initiatives.

### 4.1.- The Survey

A survey was conducted among Managers and TI officials at a large numbers of companies in Chile, the scope was, to review how much they knew of KM, the survey had 17 questions, and was answer by 98 companies, of diverse industries and sizes.

Table 1. Sample distribution percentages, Industry and company size.

Industry	Number of Employees			
	0-50	50-249	250-1999	2000 o +
<b>Mining</b>	7%	13%	33%	47%
<b>Finantial Services</b>	21%	22%	29%	28%
<b>Personal Services</b>	32%	17%	34%	17%
<b>Manufacturing</b>	0%	45%	33%	22%
<b>Retail</b>	57%	21%	7%	14%
<b>Construcction</b>	33%	11%	44%	11%
<b>Transport</b>	15%	28%	0%	57%
<b>Government</b>	14%	0%	57%	29%
<b>Other</b>	25%	25%	50%	0%
<b>Telecommunicatios</b>	0%	29%	29%	43%
<b>Total</b>	21%	22%	31%	27%

In Tables 2 and 3 there are the results of using ECM platforms and Social Metrics Tools, and the percentage of familiarity with the applications.

Tables 2. Results of % use and knowledge of ECM tools.

ECM Platform	Vendor	Year Founded	% of Use	% Have some Knowledge
Share Point	Microsoft	2001	7%	37%
Jive Engage	Jive Software	2001	0%	5%
Lotus Live collaboration suite	IBM	2005	3%	16%
Tellingent	Tellingent Systems	2004	0%	1%
SalesForce.Com	Salesforce.com	1999	1%	26%
OpenText	Open Text Corporation	1991	0%	2%
Lifecycle		2004	0%	0%
Attlasian	Attlasian Software	2002	0%	2%
Saba	Saba software	1997	2%	15%
Success Factors		2002	0%	0%
Drupal	GNU General Public	2001	9%	40%
Social Text		2002	0%	1%

Table 3. Percentage of Social Analytics Tools use



Social Analytics Tools CRM	Vendor	Year Founded	% of Use	% Have some Knowledge
ListenLogic:	Listen Logic	2007	0%	8%
Radian 6	SalesForce.com	2006	3%	14%
Lithium	Lithium Technologies	2001	0%	1%
Sysomos	Sysomos Inc.	2007	1%	4%
Attensity360	Attensity	2000	0%	2%
Alterian SM2	Techrigy Inc	2009	0%	0%
Crimson Hexagon	Crimson Hexagon	2007	0%	0%
Spiral16	Spiral 16	2007	0%	1%
Webtrends	Webtrends	1993	3%	8%
Spredfast	SpredFast	2008	0%	0%
NM Incite	Nielsen McKinsey company	2009	0%	0%
Converseon	Converseon	2001	0%	0%
Dna13	CNW Group Co.	2005	0%	0%
Attentio	Attentio	2006	0%	0%
Visible Technologies	Visible Technologies	2006	0%	0%
Cymfony	Kantar Media company	2008	0%	0%
Buzzcapture	Buzzcapture	2006	0%	0%
BuzzLogic	Twelfefold Media	2004	0%	0%
Meltwater Buzz	Meltwater Group	2009	0%	0%
Brandwatch:	Brandwatch	2007	0%	0%

## 5.- Summary and Conclusion

The ability to leverage from your customer base knowledge has become increasingly important for companies. The analysis reveal that Customer KM tools are being rapidly develop to get a better knowledge and process increasingly big amounts of information, on a real time fashion that has never being done before.

The use of this new tools could have and important implication for Customer KM practice, first they contribute to process immediately, events that are affecting the company or the brand, customer tendency, the results support a number of recent industry trends, and are at the essence of KM, Customer knowledge is created, acquired, communicated, shared, applied and effectively utilized on a real time bases.

With the emerge of new Customer KM systems, and services that provide supercomputing abilities, organizations will be able to learn more and transform this new customer learning into actions to provide better services and products. Chilean companies are very aware of the benefits of implementing CKM programs and utilizing this new tools, but they have not taken action into the use of this programs and have not deferred funds for 2012 to engage in related projects.

Given the short history of this new systems there is no cases of success so far, and there is not the professional expertise to better use this new customer knowledge, being this the main barrier to incorporate this tools in Chile. The trend in the United States is to not buy software but to hire services, companies do not favor to make capital investments that are going to require an expensive engineering team to operate them, services are expenses that they can tune when and how much they need in the opinion of the interviewed experts.

In summary, information technology can support effective organizational learning by providing persistent and well-indexed tools for collaborative knowledge management and social and knowledge network analysis. However, tools are not enough: an organization needs to have some kind of systematic practice that will use the tools appropriately to monitor performance, anticipate and attend to feedback and outcome measures, design avenues for change, and then take action. There is a need to adequate training and culture.

Chilean companies seems to be basically in the first and second stages of KM (Srikantiah K. 2008), the bigger companies are implementing ECM systems where SharePoint and Saba are the most commonly use platforms. In terms of CKM and social metrics, most of the companies have not really incorporated the use of this tools with the exception of Radian 6 that has been tried out by some marketing departments and ListenLogic that is known to some bigger companies. Chilean companies are far from reaching KM maturity in their practices.

Customer Knowledge Management is not properly addressed in the age of Social Networks in Chilean organizations, they recognized the importance of incorporation CKM and Social Tools to their procedures, practices and culture, and executives realize the potential benefits of IT for Customer KM, but they are not fully exploited and many have expressed a need for greater implementation of social analysis tools and Customer Knowledge Management practices, and declare insufficient training and education of staff.

Customer knowledge Management will be very relevant for companies in the present decade, the companies that could implement innovative and smart ways of mastering and using their customers external information could develop a valuable strategic advantage.

## **References**

Amrit Tiwana (2002). **The Knowledge Management Toolkit**, Prentice Hall, 2002

Argote, L. and P. Ingram (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. 82(1): 150-169

Avram G. (2006). At the crossroads of knowledge management and social software. In: The Electronic Journal of Knowledge Management, 4 (2006) 1, pp. 1-10. <http://www.ejkm.de>, retrieved 2010-04-17.

Choo, C. W. (1998). Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment. Medford, NJ: Information Today Inc.

Career Builder, (2009), 50% of Employers Use Social Networking Sites to Research Job Candidates, <http://www.sociableblog.com/2010/01/17/employers-use-social-networking-sites/>, (Retrieved 2011-nov-16).

Cawthorne J. (2010). Enterprise Search Summit 2010, <http://www.ecm-stuff.blogspot.com>. (Retrieved December 10. 2011)

Davenport, T. & Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Edvinsson, L. & Malone, M. (1997). Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. New York, NY: Harper Business.

Egbu, C., Gaskell, C. (2001) The role of organizational culture and motivation in the effective utilization of information technology for team working in construction. IN: Proceedings of the 17th Annual Conference of the Association of Researchers in Construction Management (ARCOM), 5-7 September, University of Salford, UK.

Forrester Research (2011), Competitive Strategy In the Age of the Customer, <http://blogs.vanderbilt.edu/marketing/wp-content/uploads/2011/08/2011-6-6-Forrester-Competitive-Strategy-In-The-Age-Of-The-Customer.pdf> (retrieved January 10, 2012)

Girard J. (2005), The Inukshuk: A Canadian Knowledge Management Model, KMPRO Journal, <http://johngirard.net/johngirard/The%20Inukshuk%20KM%20Pro%20Vol%202%20No%201.pdf>

Josh Bernoff, (2011), Competitive Strategy In The Age Of The Customer, CMO & Marketing Leadership Professionals, Forrester, June 10, 2011.

Koenig M., Srikantaiah K. (2004), Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't. Medford, NJ: Information Today, Inc.

Koenig (2008), Knowledge Management in Practice, Information today, Inc. Medford, New Jersey.

Malhotra, Y. (2004), "Why knowledge management systems fail. Enablers and constraints of knowledge management in human enterprises", in Koenig, M.E.D. and Srikantaiah, T.K. (Eds),

Martin R, (2010), The Age of Customer Capitalism, Harvard Business Review January 2010, <http://hbr.org/2010/01/the-age-of-customer-capitalism/ar/1> (retrieved 2012-01-07)

Miron, M., Cecil, J., Bradicich, K. & Hall, G. (1988). The myths and realities of competitive advantage. Datamation, 34(19), 71-82.

Nielsen Wire (2012), <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/global/social-media-accounts-for-22-percent-of-time-online/> (January 30, 2012).

Paine K., Chaves M. (2010), Social Media Metrics, Listening, Understanding and Predicting the Impacts of Social Media on Your Business. Insights from a May 2010 workshop on social media metrics,

Paine K. (2011), Social Media Metrics, SAS The Power to Know, [http://www.sas.com/resources/whitepaper/wp\\_19861.pdf](http://www.sas.com/resources/whitepaper/wp_19861.pdf), (retrieved 11-19-2011)

ProChile (2010), UN 86% DE LAS EMPRESAS CHILENAS TIENE SITIO WEB, <http://www.chilexportaservicios.cl/CES/Portals/18/RGX.pdf> (retrieved 2012, march 12).

Search Engine Journal, ( 2011).Social Media Info graphic. <http://www.searchenginejournal.com/the-growth-of-social-media-an-infographic/32788/>(August 30, 2011).

Srikantaiah K., Koenig, M.(2004) Three stages of knowledge management. (Eds.) Knowledge management; lessons learned, Singapore: City of Learned Information Inc. pp. 3 -9.

Stewart, T. (1997). Intellectual capital: the new wealth of organizations. New York, NY: Doubleday.

Sveiby, K. (1997). The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco, CA: Berrett Koehler.

Tanriverdi, H. (2005). "Information technology relatedness, knowledge management capability, and performance of multibusiness firms." 29(2): 311–334.

## 7.7.4 Comparing Knowledge Management application in Chile and other OECD countries.

KMO 2013 Congress - National University of Kaohisung, Taiwan

### **Abstract:**

The OECD in 2000 decides to tackle a research project to understand in the early beginning of the XXI century, the recent activities of Knowledge Management (KM) in organizations, in order to understand the use of these new practices and its benefits to businesses, organizations and governments.

The Center for Educational Research and Innovation OECD performed during the years 1999 to 2003 a series of studies based on a survey developed by a joint working group from Canada, France, Italy, the Netherlands and Sweden and representatives of research organizations in Australia, Denmark, Germany and Ireland. This study uses the methodology developed by these research centers to analyze motives and effects of using knowledge management practices in the Chilean industry, in the light of the recent addition of Chile as a full member of the OECD in 2010.

To achieve the stated objective a survey to 147 Chilean executives from various industries was conducted. The results indicate that the Chilean industry has an average of 8.6 practices in use of a total of 17 selected for this research, being the use of the Internet to capture external knowledge the most used and common practice.

Both in this study as those in other countries, the results indicate a positive correlation between firm size and average utilization practices. Along the same lines the KM correlates positively with innovation, where countries with greater use of KM, have in turn increased rates of innovation.

Both the use and efficiency reasons attributed to the KM by the Chileans are below the results obtained in studies by the OECD in Germany and Canada.

**KEYWORDS:** Knowledge Management, Customer Knowledge Management, Innovation, OECD.

### **1.- INTRODUCTION**

Knowledge management are a new set of management theories for managing and improving processes in which these data becomes information, are shared by the organization and used for decision-making, for innovation and creating sustainable competitive advantages (Mckinsey, 2010).

It is essential for organizations to have sustainable competitive advantages, therefore, to use the appropriate knowledge management techniques is strategic for companies in the actual Knowledge Society. Currently there are no indicators or works that reveal the use of knowledge management practices in Chile that can be compared with other countries.

There are several international studies that review how companies are addressing knowledge management in different industries, but there are no national studies. Recently, Chile has joined the OECD and is considered appropriate to make a comparison with other member countries. Recognizing the importance of the implementation of KM programs and practices in Chile, this study seeks to have a preliminary assessment of its use in the country and its comparison with other OECD countries, in order to diagnose and suggest courses of action. This work also seeks to establish the levels of use in leading industries of the national economy in a differentiated manner.

#### General Purpose

The main objective of the work is to understand the use of knowledge management practices in India, and comparing it to the level of use in developed OECD members (Germany and Canada), in order to make a preliminary diagnosis.

In order to compare the use of practices with other countries, the methodology validated by the technical team of the OECD for the project "Measuring knowledge management in the business sector, first steps" (OECD 2003).

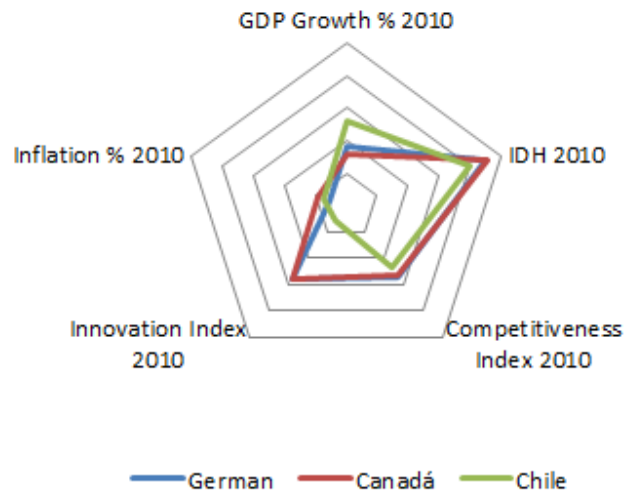
#### Comparison of OECD economies.

The methodology for this research was developed within the OECD countries by the following partners: Germany, Canada, Denmark and France.

The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) was officially created on September 30, 1961. Other countries joined, starting with Japan in 1964. Currently, 34 OECD countries worldwide meet regularly to identify emerging problems, discussing, analyzing, and promoting policies to solve them.

In analyzing the GDP per capita, human development index, inflation, the index of competitiveness, economic growth and innovation index shows the importance of this global organization that brings together the most developed economies. Economies that are present from the beginning varied realities. There are economies like Turkey or Greece are not positive indicators today, unlike economies like Norway to its indicators support a good development.

Figure 1: Comparison of indicators from OECD. Own elaboration



Source: Based on data from UN, CCS and Economic Forum (Growth, Inflation, Innovation, competitiveness, HDI).

Figure 1 illustrates comparative indicators of GDP growth, human development, inflation, innovation and competitiveness, to Germany, Canada and Chile, where Chile is clearly behind in these indicators except for growth and inflation management.

### Knowledge Management

There are different definitions of Knowledge Management on the one hand (Liberona 2011), we can find definitions of authors who point to it as the systematic process of finding, organizing, filtering and presenting information in order to improve the understanding of people in a specific area of interest .

There are other definitions associated knowledge management to strategic concepts. Hubert Saint-Onge (1988) defined it as the "ability to develop, maintain, influence and renew intangibles called knowledge capital or intellectual capital."

Both definitions have much validity to define Knowledge Management. This paper considers the definition used by the OECD "any activity related to the capture, use and sharing of knowledge in the organization."

### Research Methodology

The survey conducted in this study, to measure the use of KM practices in Chile is the one develop by OECD in 2001. The survey took his first steps in a pilot study done by Jakob Edler in 2002 as the first initiative of the OECD to generate advances in matters of KM.

Jakob took the survey which was made by OECD experts and conducted a pilot study in 2002 in Germany and then present the details of the results, in 2003.

This KM survey considers a total of 17 practices which are distributed along four themes: communication, training and mentoring, KM policies and finally, knowledge acquisition and capture.

The equivalent survey has been conducted in countries such as Germany, Canada, France and Denmark. In the first instance defined pilot studies in these countries, to test and analyze the implementation of the survey. In a second instance OECD brings together the country's final studies and delivers the final tool in order to measure the use of the KM.

## ANALYSIS

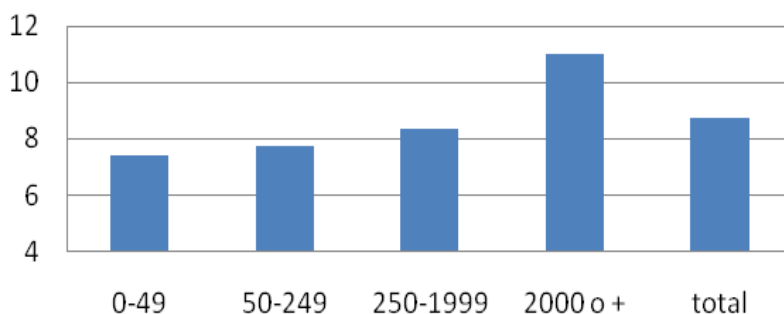
### KM practices in Chile

In Chile KM practices averaged 8.6 out of 17, this is an average of 50.58% of the total being used. The most commonly used practice is to use the internet to obtain external knowledge where 74.82% of respondents reported using this practice.

At first glance, these numbers do not reflect a negative scenario in terms of KM, but when doing contrast to a develop economy like Germany, which used 61.05% of practices a decade ago, is beginning to see the big gap between the Chilean use and the reality of world powers in terms of KM.

Figure 2 shows the average number of KM practices used by company size. Companies with more than two thousand workers have the highest average practices, however, smaller companies have the lowest average practices used.

Figure 2: Average KM practices by company size

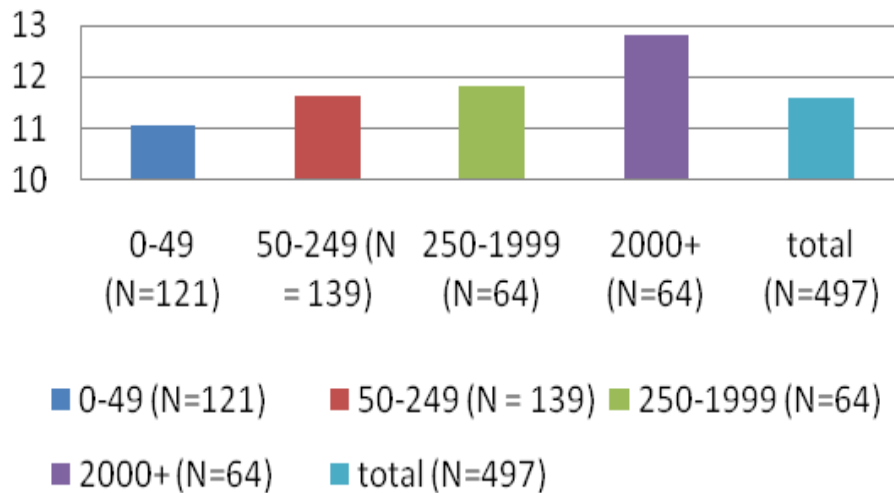


Source: Own.

When comparing the two studies stated that the German had more use of KM practices 10 years ago than the Chilean counterparts. Indicating the lower use of practices in Chile.



Figure 3: Average size practices used by German companies



### More used Practices

As shown in Table 1 using the internet to obtain external knowledge is the most widely used practice, where 3 out of 4 companies noted that occupied this practice, however, a third of respondents said that there is no KM policy or strategy written, which is the least used practice. The fact that the practice is less used to have a policy or strategy written KM refers to poor strategic vision we have of the KM and how Chileans faced with concrete knowledge management.

As a comparison among countries that conducted the study was designed table 3 that meets all three practices used in this study, in the German study and the Canadian study. Delivering well as the percentage of respondents who indicated that they used the practice.

Table 1: More common use practices in countries.

KM practices more used by country.					
Chile		Canada*		Germany	
Name	%		%	Name	%
Internet is used to obtain external knowledge.	75%	Knowledge is captured and used, obtained from industry sources such as competitors, customers and suppliers.	92%	Using the knowledge gained from other sources in the industry.	97%
We use the knowledge gained from other sources in the industry.	68%	The company encouraged experienced workers to transfer their knowledge to new workers.	82%	Internet is used to obtain external knowledge.	95%
Training is offered outside the workplace for employees to keep their skills up to date.	59%	The company gave informal training related to knowledge management.	81%	Off-site training offered to workers to maintain current skills.	95%

\* Indicates a percentage only for KM users, non-users define as companies that do not use any practice of KM

Sources: Based on information from "Knowledge Management in German Industry" and "Measuring Knowledge Management in the Business Sector".

Figura 4 Utilization of KM practices (Communication, Training and Mentoring, Strategy, capture and acquisition) grouped by Chilean industries.

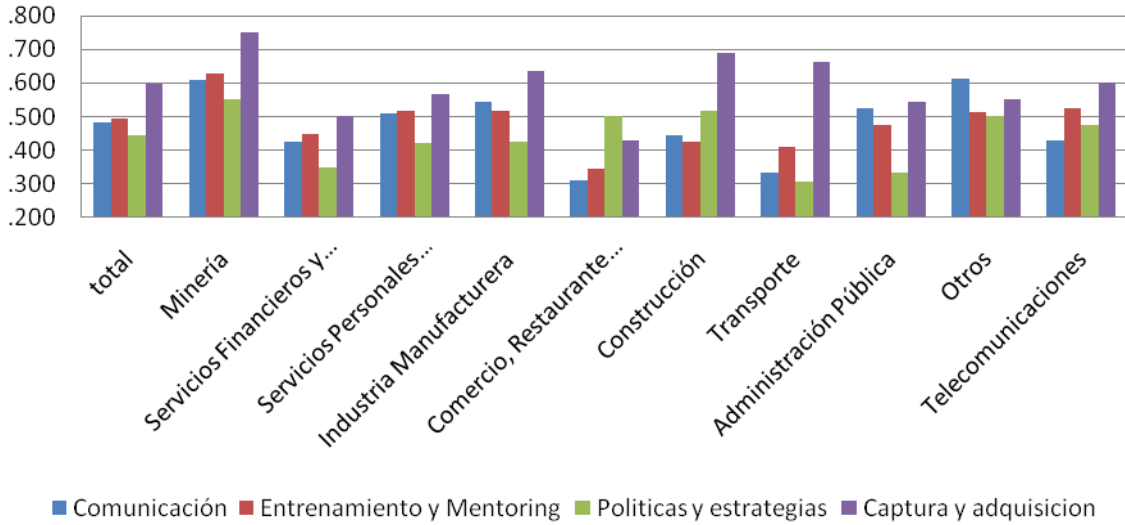


Figura 5 Utilization of KM practices (Communication, Training and Mentoring, Strategy, capture and acquisition) grouped by German industries.

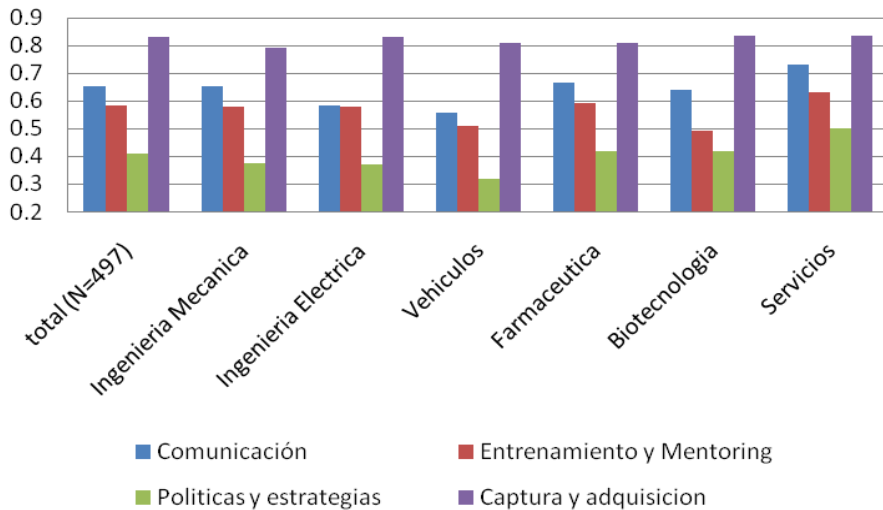
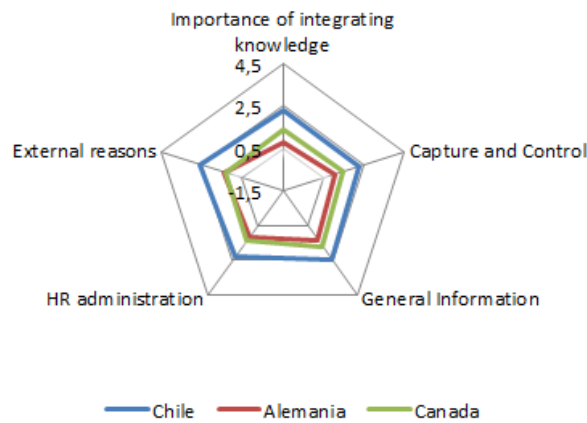
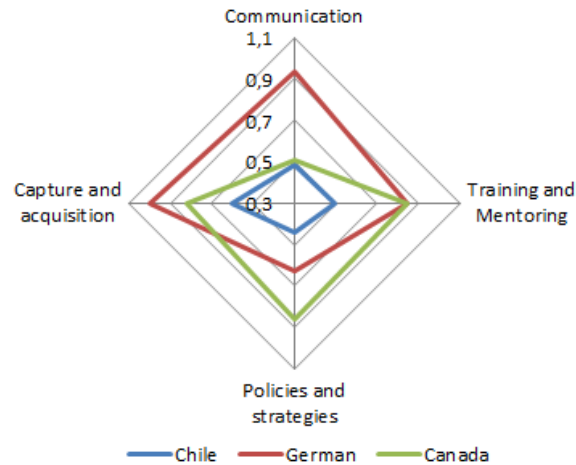


Figura 6 Comparative analysis of the use of KM practices and their importance between Canada, Chile and Germany



Source: Based on information from German Knowledge Management in Industry study, Canadian and own study.

Germany is the leader in the processes of the acquisition and capture of knowledge and the subgroup of communication practices, in contrast to Canada where policy and strategy is the most used subgroup of KM practices.

Chile has an evident minor use of all KM practices compared with Germany and Canada.

### Reasons for using KM practices

To make further progress in the study on the use of KM practices is important to understand what are the main reasons why companies are using these tools. Coming to understand what are the most important reasons that indicate Chilean companies to use KM practices or if you can see a pattern of motivation, could better explain the results obtained in the previous section.

In the survey released by the OECD were consulted for 19 different reasons why using the KM, where they were asked to rate on a scale of 1-5 (1 = very important, to 5 not important

at all) if considered important or not that ground also add a sixth possibility should not apply to the company or the individual does not handle the information. Table 2 provides the results of the study, delivering the ranking and the total percentage that considers the range very important or important.

Table 2: Reasons for using KM practices by country.

Reasons to use KM by country.					
Chile		Canadá*		Germany	
Name	%	Name	%	Name	%
Help to integrate the knowledge within the firm or organization	78%	Improving the company's competitive advantage	93%	To accelerate and improve the transfer of knowledge to new workers	98%
Facilitate collaborative work of projects or teams that are physically separated (ie different work places)	76%	Train workers to meet the strategic objectives of the company	81%	To help integrate knowledge within your company or organization	86%
Accelerate and improve the transfer of knowledge to new workers	75%	Improve worker retention	74%	To protect your business or organization to the loss of consciousness due to the exit of workers	82%

\* In the case of the rationale for using KM practices, the Canadian study using motifs.

Fuente: Elaboración propia

The main reasons for the use of KM practices are similar in the German study and the Chilean, but there are fundamental differences in the vision we have of why using the KM. In the German study the most important reason is to accelerate and improve the transfer of knowledge to new workers, which gives a more long term and strategic, in turn, the fact that one of its main purposes is to protect your company or organization for loss of consciousness due to the exit of workers indicates that values knowledge within the internal human resource and workforce looks like a strategic asset. On the contrary, the results obtained in the study of the reasons for Chilean using KM line again a short-term vision and are related to daily activities of daily living company.

#### Effective practices attributed to KM

Another important part of the study is to understand how effective are companies in the use of KM practices? Unfortunately there is no indicators that meets entirely the KM wide practices throughout the company, and if they exist, are linked to specific areas such as the IT or human resources limited to the KM. The study conducted by the OECD in its questionnaire delivery 7 attributes associated with the use of KM practices. Table 3 provides the results, where it is considered a valid effectiveness those noted that the attribute has a high efficiency.

The results show that for Chileans, improve production efficiency by the workforce is the attribute that is considered more effective in KM, followed by improving the skills and knowledge of workers which shows that human resources is the knowledge section where Chileans attributed greater efficiency.

As done throughout the study Table 3 gives the results obtained from the three attributes rated has the most efficient of the three studies. The study analyzed only those attributes that were common the three studies.

Table 3: Best results attributed to the KM practices by country

Attributes and benefits of KM evaluated by country					
Chile		Canadá*		Germany	
Name	%	Name	%	Name	%
Improving the efficiency and productivity of workers	72%	Improving the skills and knowledge of workers	88%	Increasing our adaptation of products or services to client needs	73%
Improving the skills and knowledge of workers	71%	Improved worker efficiency and / or productivity	80%	Improving the skills and knowledge of workers	73%
Increasing our ability to capture knowledge from other businesses	67%	Improved worker efficiency and / or increased productivadaEl adaptation of products or services to customer requirements	78%	Improved efficiency and worker productivity	69%

Source: Own elaboration

## CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

### Importance of KM and Innovation for Development.

Knowledge management is undoubtedly an important tool for companies to achieve sustainable competitive advantage and encourage innovation and the use of intellectual capital in organizations (Davenport, T. & Prusak, L. 1998, Edvinsson, L. & Malone, M. 1997., Stewart, T. 1997, Argote, L. and P. Ingram 2000, Choo 1998).

The knowledge economy offers new challenges for businesses and governments, being intangible assets as fundamental knowledge at present, and therefore knowledge management can contribute to the productivity and value creation of companies, managing the knowledge. In a recent global survey of McKinsey (McKinsey Global Survey, 2010) with more than 1,700 executives in 40 countries worldwide, 69% of them declared significant quantifiable benefits of using knowledge management practices related to Web 2.0 in their businesses .

Innovation correlates positively and significantly with the use of KM practices, those countries with high innovation indicators, are also more practical use of KM. The German study reviewed these factors in particular, corroborating the correlation between the use of KM practices and most innovative industries in the country. In the case of Chile all industries had low use of KM practices, implying a low level of innovation, the strategic focus is on the search for operational efficiency. Virtually no company has considered innovation as a strategic pillar.

Figure 7: Analysis between innovation and economic development (GDP per capita).

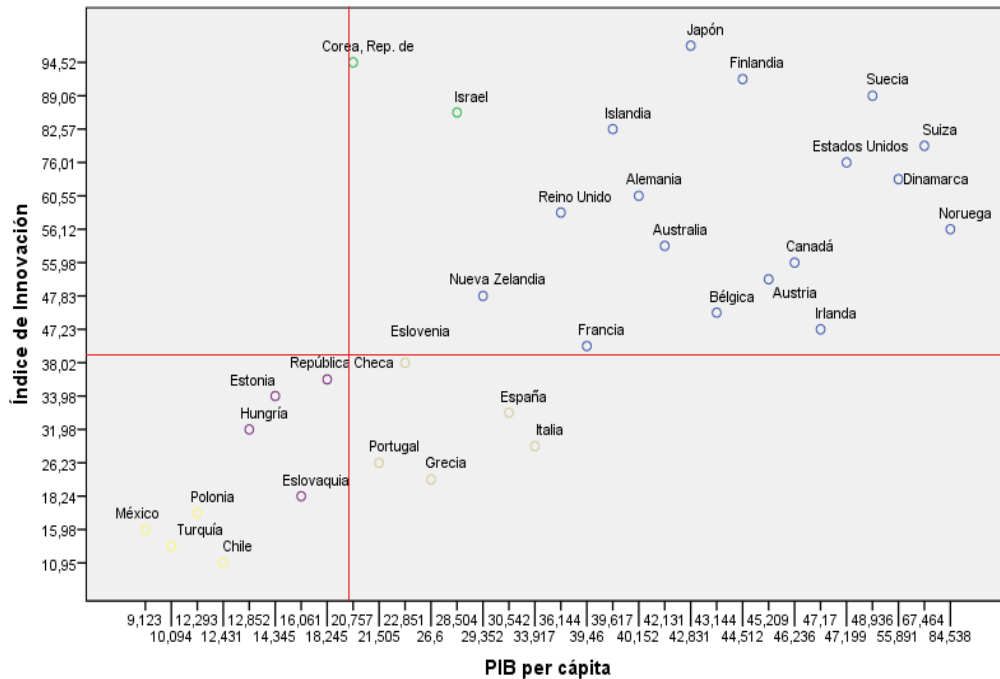


Figure 7 shows the relationship between innovation and economic development, if we divide this chart first divided into quadrants that an indicator of development (GDP per capita of U.S. \$ 20,000) and a high innovation index (out of 40), we can see that there are developing countries with high rates of innovation, and that the developed countries of the OECD with major economic problems, have a relatively low rate of innovation. It is also possible to note that economies with higher rates of innovation are those that have developed more quickly .

Using KM practices.

The presence of international companies seems to be a positive factor in the use of KM practices.

The study also analyzes the situation of the reasons that supports the use of KM in enterprises, being the support and integration of knowledge within the firm the most important reason to use KM practices in Chile. In contrast, be up to date in your signature about knowledge management tools and practices used by the competitors is the least important reason mentioned by respondents.

The human resource management is the most important group of reasons for using KM practices.

Regarding the reasons for using the KM concluded that the Chileans have a less strategic view of KM, compared to other OECD member who participated on this study. Again this emphasizes the gap between develop nations (Canada, Germany) with Chile which has the lower indicators.

When considering the attributes related to efficiency, improve efficiency and productivity of workers, is the attribute of the KM that Chilean executives considered the more important reason for using the KM tools.

As in the use and the reasons for the KM in the attributes associated with the effectiveness gaps were observed considering the different view we have about the KM. Germany focuses on increasing efficiency and adaptation of products or services to client needs which is very strongly related with the innovation process, this study indicates that Chileans are focused more on production improvements using KM practices, while the Germans considered more important the use with innovation aspects.

The last point to mention is focused on the institutionalization of KM in the Chilean organizations. Institutionalization is divided into two distinct factors that were reviewed in the study, the first refers to the existence of an organization budget allocated to the KM programs and the second with a formal responsible for this programs.

The results show that 32% of Chilean companies have an existing budget, which is slightly better than the results obtained in the German study (almost 10 years ago).

With a more global view of the results it is concluded that the use of KM in Chile, is far below what is required in a globalized and competitive environment and will harder to continue on the path of development. The only aspect that is favorable for Chile lies in the institutionalization, which is equivalent to those in Germany and Denmark, but both use, motives and efficiency gaps for KM practices are important and even more considering that the other studies (Canada, Germany) where done almost a decade ago implying that Chile is behind a decade in comparative terms.

The diagnosis is generally negative for the Chilean study, but within the same analysis can be defined to follow the guidelines for further development of the KM, it is no coincidence that countries with more developed economies possess a much greater advance the Chilean. We conclude that this lack of application and use of KM in government and Chilean companies will have negative effects on the development of Chile and their companies.

A point we must stress is the little knowledge of the executive in Chile about KM practices, this speaks of the low priority and lack of strategic considerations on the matter, which also manifests itself in the few resources allocated to these programs.

The culture of sharing information and ideas, is not well developed in the country and there are no incentives for collaborative work but rather incentives for individual performance. Chile is the country with the lowest rate in the OECD innovation, knowledge management could help to catalyze and promote innovation related initiatives.

## Bibliography

- Argote, L. and P. Ingram (2000). "Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms." 82(1):150-169.
- Choo, C. W. (1998). Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment. Medford, NJ: Information Today Inc.
- Davenport, T. & Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Edler, Jakob. Enero 2003. Knowledge Management in German Industry. Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI).
- Edvinsson, L. & Malone, M. (1997). Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. New York, NY: Harper Business.
- Liberona D, 2011. Knowledge Management Research Review. SSRN publication, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1986195>. (Noviembre 2011)
- Mckinsey (2010), "How companies are benefiting from Web 2.0". Mckinsey global Survey
- Miron, M., Cecil, J., Bradicich, K. & Hall, G. (1988). The myths and realities of competitive advantage. Datamation, 34(19), 71-82.
- Nielsen Wire 2012, <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/global/social-media-accounts-for-22-percent-of-time-online/> (January 30, 2012).
- OCDE (2012). Organización para la cooperación y el desarrollo económico. Recuperado el 12 de enero 2012 de [http://www.oecd.org/pages/0,3417,es\\_36288966\\_36288120\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/pages/0,3417,es_36288966_36288120_1_1_1_1_1,00.html)
- OECD (1999): Knowledge Management in the Learning Society; Paris; OCDE/GD(96)102
- OECD (2003): Measuring Knowledge Management in the Business Sector, first steps.
- PNDU (2011). Programa de las naciones unidas para el desarrollo. Recuperado 22 de diciembre 2011, de <http://hdrstats.undp.org/es/cuadros/>.
- RIO Conference (2012): Technology Transfer and Innovation: Key Country, Priorities for Rio+20, <http://ictsd.org/downloads/2012/04/technology-transfer-and-innovation-key-country-priorities-for-rio-20.pdf>. (Descargado 1-abril-2012).
- Search Engine Journal, 2011, <http://www.searchenginejournal.com/the-growth-of-social-media-an-infographic/32788/>(August 30, 2011).



- Sveiby, K. (1997). The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco, CA: Berrett Koehler.
- Tanriverdi, H. (2005). "Information technology relatedness, knowledge management capability, and performance of multibusiness firms." 29(2): 311–334.
- Tewart, T. (1997). Intellectual capital: the new wealth of organizations. New York, NY: Doubleday.
- The Global Competitiveness Report (2010-2011). World Economic Forum. Última revisión 27 de febrero del 2012. Disponible en [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2010-11.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf)

/

## **7.7.5 Promoting knowledge sharing and knowledge management in organisations using innovative tools.**

KMO 2012 Congress - Universidad de Salamanca - Salamanca - Spain

### **Abstract**

Businesses have recognized that knowledge constitutes a valuable intangible asset, and currently they have access to an extensive pool of knowledge, from the skills and experience of the workforce and also their understanding of customers' needs. The challenge's for the businesses are not just processing these big data but also dealing with company's cultural issues that allow knowledge sharing and information exchange. Sharing of knowledge constitutes a major challenge in the field of knowledge management because some employees tend to resist sharing what they know with the rest of the organisation. It takes the right environment to create an effective knowledge sharing program and for such an environment to be nurtured, organisations need to look inwards at the type of culture they promote before investing in knowledge sharing tools. The purpose of this study was to analyse the various factors affecting the knowledge sharing process in organisations and the use of innovative social business tools to promote knowledge sharing in organisations. A global survey was conducted for this study relating to the willingness to share knowledge, and the tools available for sharing knowledge. Also, a practical case study was conducted on a UK based company.

**Keywords:** Knowledge sharing tools, Social business tools, knowledge management.

### **1 Introduction**

We live in a digital age, everything is transforming into its digital form. Traditional print newspapers are transforming into digital news. Print books are transforming into e-books etc. Along with the tremendous growth in the digital space, the willingness to share the digital information is also on the increase amongst people. According to the Facebook, the world's most popular social networking site, more than 5 billion pieces of content in the format of web links, news, blog posts, notes, photo albums, etc. are shared each week. The statistics given by Facebook on content sharing is beyond the belief and attention grabbing.

As Francis Bacon said "knowledge is power. Knowledge can be used for learning new things, solving problems, creating core competences, and initiating new situations for both individual and organisations now and in the future. The shared and processed knowledge over the time would serve as a strategic competitive advantage for the organisations.

Knowledge sharing is considered to be a key component and also a substantial barrier in achieving an effective knowledge management. Chen et. al ( 2009) says there are various

impediments identified for knowledge sharing in organisations like negative attitude toward knowledge sharing, organisation's culture, inadequate organisations support, lack of trust, lack of motivation. These identified factors are not related to any technological factors as they are general issues affecting knowledge sharing and it may impede any organisation trying to promote knowledge sharing using web based tools. According to Hendriks (1999), technological factor that may obstruct the knowledge sharing process could be the tool itself. The inability of the tool to provide a proper platform for knowledge sharing could have a significant impact on the success of knowledge management.

The three main objectives of this paper are:

- To analyse the various factors affecting the knowledge sharing process in organisations.
- The use of innovative social network context tool to promote knowledge sharing in organisations. The case study on Neo tool used by Pearson group will be discussed in detail.
- To make recommendations in overcoming the factors affecting in knowledge sharing and for further enhancement of the Neo tool discussed in the case study.

## **2 Importance of Knowledge Sharing and Knowledge Management in businesses**

Although knowledge is considered to be a vital asset of an organisation, most of the organisations lack in implementing a successful strategic process for managing it. One of the main reasons for the failure in knowledge management can be pointed out to the knowledge extraction phase. Knowledge sharing is a key component and a stepping stone in knowledge management. According to Tsui et. al (2006), Knowledge sharing can be defined as a process of exchanging knowledge (skills, experience and understanding) among individuals, a community and within an organisation.

Various organisations have realised the importance of knowledge management and knowledge sharing process, a fine example would be a research conducted by KPMG (2000), to find out the willingness of its organisational units across Europe and the United States to implement knowledge sharing programmes. The survey results revealed that about 81% of the organisational units have either adopted knowledge sharing programmes or they are willing to adopt one. Knowledge sharing is very important and it's vital in eliminating the key person dependency. When the individuals leave their job they take away the valuable knowledge that they had learned from the organisation. In the year 2007 Chuck Law and Eric Ngai conducted an extensive first-hand research on 134 firms to determine the importance of knowledge sharing activity in various fields of industries including manufacturing, retail and wholesale. The results from the research emphatically reveal that knowledge sharing, learning methods and the workers behaviour are powerfully correlated in getting the business procedures and production better.

### **3 Difficulties of Knowledge sharing in organisations**

One of the hardest challenges of knowledge management is that of convincing and making people to share their knowledge. According to Hansen et al. (1999), organisations normally give emphasis to either the personalisation or the codification strategy. On the other hand, irrespective of which knowledge management system is executed individuals will accumulate the knowledge they hold. (Husted and Michailova 2002). Absence of trust in fellow employees is another major challenge in knowledge sharing. (Szulanski 1995). With the past researches of Blau (1964) ; Wasko and Faraj (2005) ; Kankanhalli, Tan and Wei (2005); Bartol and Srivastava (2002); Bock et al. (2005) has determined numerous possible motivation of knowledge sharing behavior and the three most potential motivation of on-line knowledge sharing can be reputation, mutual benefit and rewards. According to Paul (1999), individuals should have a positive thought towards sharing knowledge. Individuals fear that their shared knowledge might be stolen and used by others. This negative thought has to be removed and trust and security should be provided to the individuals in order to promote knowledge sharing. Based on the above literature review, the following hypothesis will be tested in this paper:

H1- The positive perception of an individual's willingness to share knowledge is an influencing factor for knowledge sharing.

H2- The positive support and encouragement given by an organisation promotes knowledge sharing.

H3- The available technology platform for individuals is not adequate to share their knowledge.

H4- The main influencing factor for knowledge sharing is the motivational aspect which comprises of the Incentives in the form of bonus, performance appraisals and awards.

H5- Adapting to social networking model based tools, portals and software tools has a positive influence on knowledge sharing in organisations.

### **4 Research Methodology**

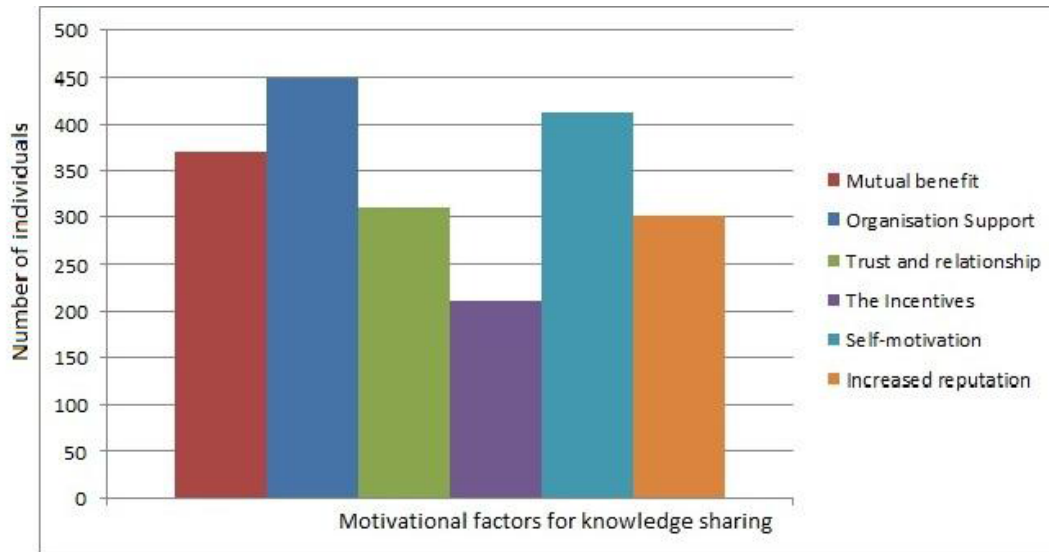
The online web based questionnaire method was used to collect the primary data. The questionnaire was divided into two sections. Section A contains the demographic information of the respondents. Section B contains questions relating to this study. The questionnaire was sent totally to 864 members all over the world belonging to various fields of industries including education, manufacturing, retail, software services, financial services, newspaper; and the questionnaires was sent to various level of employees such as managerial, executives, administrative, software engineers and general staffs. Also, to identify the difficulties in knowledge sharing for a specific UK based global newspaper firm, The Financial Times is included in the survey. The survey was kept open from

October 2011 to Feb 2012 to gain more responses. A response rate of 69.33% (599 responses) was received from various countries including United Kingdom, India, United States, Canada, Colombia, Chile, Ecuador, Germany, Finland, Spain, Japan, Malaysia, Spain, Panama, Argentina and Philippines. A total of 15 responses came from The Financial Times employees.

## **5 Hypothesis testing using descriptive analysis**

We have used the descriptive analysis method to test the 5 hypothesis specified above. Hypothesis 1 argues that the positive perception of an individual's willingness to share knowledge is an influencing factor for knowledge sharing. 576 respondents, which is 96% of respondents, have shown their strong interest in willingness to share knowledge. The majority of the 4% negative responses to willingness to share the knowledge are from Asian and South American countries. 544 respondents, which constitutes to 90.82% of respondents have considered knowledge sharing very important to them. 98% of respondents have replied learning and growth opportunities when asked for their perception on knowledge sharing. Also, 82% of respondents have accepted that knowledge sharing leads to innovation. The above positive statistics on willingness towards knowledge sharing fully supports the Hypothesis 1. Hypothesis 2 argues that positive support and encouragement given by an organisation promotes knowledge sharing. 32% of respondents either agree or strongly agree their organisation support for knowledge sharing. 60% of respondents either disagree or strongly disagree their organisations support for knowledge sharing. Amongst the 15 respondents from the Financial Times, 13 of them either strongly agree or agree for the support for knowledge sharing from their organisation.

Hypothesis 3 argues that the available technology platform for individuals is not adequate to share their knowledge. 70% of the respondents either disagree or strongly disagree the available tools provided by their organisations for knowledge sharing. Interestingly in a contradicting way about 86.66% of Financial Times employees has either agree or strongly agree the available tools provided by their organisation for knowledge sharing is sufficient for the purpose. Hypothesis 4 argues the main influencing factor for knowledge sharing is the motivational aspect which comprises of the Incentives in the form of bonus, performance appraisals and awards. Below are the responses that we have received in our survey relating to the motivational factors for knowledge sharing. Individuals were asked to specify the various motivational factors affecting the knowledge sharing. The answers were then interpreted to the following suitable categories.



**Fig 6.1 Motivational factors for knowledge sharing**

From the above figure 6.1 more than the 70% of respondents highly rated the organisation support and self-motivation for the main motivational factors for knowledge sharing. Only 20% of respondents rated highly the incentives in the form of bonus awards, performance appraisals as a motivational factor for knowledge sharing. This result re-iterates the Jens Gammerlgaard (2007) findings on use of incentives for knowledge sharing in organisations. According to the Jens Gammerlgaard findings the extrinsically motivated incentives such as bonuses or promotions, are not most effective at motivating knowledge sharing. Instead, employees favour intrinsically-motivated incentives, such as colleagues' acknowledgement and respect, improved reputation, and the possibility of professional or personal development. Thus, the results are not supporting the hypothesis 4.

Hypothesis 5 argues that adapting to social networking model based tools, portals and software tools have a positive influence on knowledge sharing in organisations. 73% of respondents either agree or strongly agree the usefulness of web portals, social networking tools for knowledge sharing in organisations. 86.66% of Financial Times employees who are already using the social networking context based tool NEO in their organisation have replied positively for the use of social networking tools for knowledge sharing. More evidence can be derived further for Hypothesis 2, 3 and 5 from the case study of the knowledge sharing tool provided by Financial Times to its employees.

## **7 Tools for Knowledge sharing in organisation.**

Dennis, Hayes and Daniels (1999), focused their analysis on e-collaboration systems commonly called group decision support systems, which normally are applied to support group meetings in the same place and at the same time for knowledge sharing. These systems reduced the wastage of meeting time, especially in the important sessions that

involve knowledge sharing activities like brainstorming and decision-making tasks. It has been said by Qureshi and Keen, (2005) that the electronic communication and collaboration tools have made it quite possible to extract intelligence and knowledge through time and space. Jeed (2008) argues that using Web 2.0 tools or social software inside organisations enhances collaboration, knowledge sharing and innovation.

Below are the responses that we have received in our survey relating to the tools currently used by the organisations for knowledge sharing. Individuals were asked to specify the various tools their organisation is using to promote knowledge sharing. The answers were then interpreted to the following suitable categories.

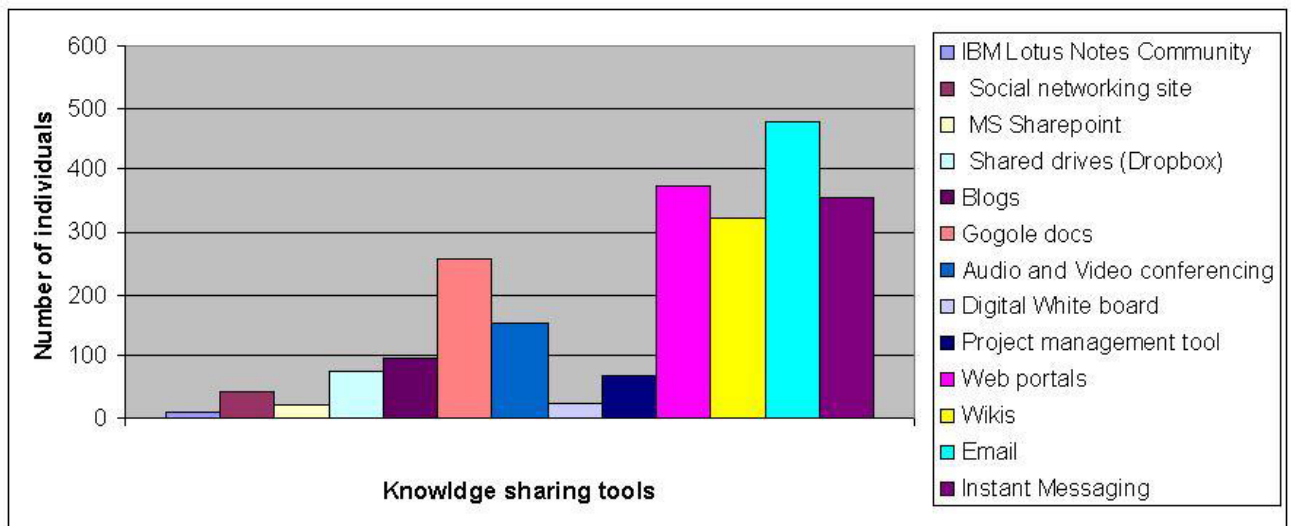


Fig 7.1 Knowledge sharing tools in organisations

From the figure 7.1 Email, web portals, wikis, instant messaging were appeared to be most preferred methods for knowledge sharing in the organisations. But the survey finding on satisfaction on the tools provided by their company clearly opposes the organisations view. 426 respondents among the 552 were not satisfied with the tool provided by the organisation for knowledge sharing. The number clearly illustrates the lack of available tools ability in promoting knowledge sharing in organisations.

## 8 Knowledge sharing tools used at the Financial Times

The Financial times, is an international business newspaper. Apart from the print newspaper business, Financial Times invests heavily in the online newspaper channel FT.com. The Financial times uses various tools for knowledge sharing and management. These various tools are used in a various methods across different departments. These

various tools and methods create the centralised knowledge in the organisation, which is difficult to process when information is needed. The developer community within the organisation uses heavily wiki pages for capturing the explicit and permanent knowledge. In order to promote the sharing of tacit knowledge the company often arranges a discussion sessions or presentation sessions. The company also uses the tools like email, intranet web portals, instant messaging, shared network drive, Google docs, Audio and video conferencing etc for knowledge sharing. In mid of 2011, Pearson plc, a parent company of The Financial Times launched an innovative collaboration tool NEO to promote the knowledge sharing across its three operating divisions: The Penguin Group, Pearson Education and Group. In the current years, Pearson has acquired a lot of companies emerging in the new markets, widening its international reach and changing the shape of its workforce. With new companies on the stream and an increasing need for its different brands to work together, Pearson needed a tool that would help its people collaborate and communicate effectively in a group. Pearson's digital products and services are an essential part of its offering to customers, and it was very precise in providing its employees with a high technology-driven collaboration tool. The NEO works on the principle of social business model and it promises to easily facilitate the process of knowledge sharing.

## **9 Case study on Neo tool**

Pearson is an international media company with world-leading businesses in education, business information and consumer publishing. All that Pearson were in need of was an easy uncomplicated and an effortless approach to all major resources, tools, and knowledge across the organisation. Pearson expects its employees to be in a position to seek for expert skills in distinguishing areas without having an admittance to know the names of those individuals. This can be explained more in a case where a production editor in one business unit had a cover that required tweaks and the designers were not available. The editor was able to find substitute designers via Neo and meet the deadlines. Pearson is of the opinion that it is essential to help the acquired companies make them a part of the parent company to share content and resources and bring on board the wider conversation with regards to Pearson's market strategy. Now a day's company to company communications have been taken over with centralised blogs, discussions and posts on the Neo. The clarity and the clearness of activities on Neo drive a number of alliances between the organisations. For Example: A new program was developed for a new certification of UK's vocational business organisations. The employees of Pearson in Australia watched the posts about the new certification and immediately apprehend its suitability to their market, and established an equivalent and a similar program from content the UK shared with them. Neo has enlightened with the content sharing across a lot of functions, inclusive of conference development. Pearson initially tested this Neo tool with about 700 users and with its success it grew to about 5000 users before the tool Neo, went live. Six months after the launch of Neo, it was used by 27,000 users. By late 2011, almost 75% of Pearson employees and all the employees from their acquired companies have also engaged themselves into this community. Karen Gettman, Vice President and Director for Community and Collaboration said they were very proud with the achievements Neo has



made within a short span of time. He also said that a lot of changes have started in the way different businesses work.

## **10 Features and evaluation of Neo tool**

Neo tool allows the users to know the other employees on what they are doing. It's kind of status messages on Facebook and like a Tweet on a twitter. The simple update messages are very powerful in connecting the employees. The my profile space is to have the up to date information about the users like their expertise, business group, biography, languages known etc. The information entered in my profile space will be indexed in the search engine and in turn it's used when someone does a search for any specific expertise or skills. The my stuff area, where the users can able to have their photo albums, videos, blogs posts, documents etc. Also from the my stuff area the users can able to follow specific communities or projects across the businesses. The connections features are to connect to the vari-ous contacts across the businesses via the people directory. The connection represents the same way the LinkedIn, a popular professional network, works. There is also private messaging service, which is similar to that of email services. The Pearson heavily promotes the Neo tool to the users by means of bill board advertising with in the companies, arranging for pro-fessional photo shoots for profile pictures. Recently the senior manage-ment started to post the various companies' performance announcements in the Neo space rather than sending out the bulk traditional email. Of course, they still do send out the traditional bulk email for announcements, but instead of composing the whole message in their email they now attach a Neo page link to read further. Also, most of the intranet based content websites like HR policies; communications etc were all moved into Neo communities. The Neo tool in general is a mixed breed of Wikipedia, LinkedIn, Twitter and Facebook. Few of the team members at Financial Times who heavily uses the Neo tool feel it fits the purpose for documen-tation and other organisational social networking needs. Hypothesis 2, 3 and 5 are further evident from the case study.

## **11 Recommendations for improvements**

Although Neo tool has made a significant progress for the whole company in bringing the social context in to their business, to promote the knowl-edge sharing and management, there are still quite a lot of opportunities to further improve the system. Some of the teams are still using the tradi-tional systems for their documentation, shared files in network etc. The knowledge is still floating in different systems. The company have not en-forced the groups to strictly use the Neo tool. The features of Neo tool is much overloaded. Imagine the features of Facebook, Twitter, LinkedIn and Wikipedia all in one place and without any privilege for users to custom-ize the required features. There is a feature overload in Neo and the com-pany has to remove the unused features by the users. The points are given for users based on their activities but many of the users are still unaware of how this points system works. The company has to provide more regular workshops on the tool for the users.

## 12 Conclusión

In today's modern world change in communication methods are so rapid that the businesses are forced to innovate new tools for their employees in order to share and reuse the existing knowledge to compete other organisations. The global survey and responses from the Financial Times employees clearly rates the organisational support and the individuals willingness to share knowledge are the major influence for knowledge sharing in organisations. Also, it is becoming more clear that the employee's are not relying on bonus schemes to promote knowledge sharing instead they prefer more support from organisation and enhanced reputation for knowledge sharing. An interesting 70% of respondents disagreeing in ease of use of their existing tools to share knowledge is evident that many organisations are still struggling to bridge the gap and unable to easily facilitate their employees in knowledge sharing process. From the case study of Neo tool used by Pearson group, it is becoming more evident that this kind of social business tools could be a right step in promoting knowledge sharing in organisations. Although these social business tools could facilitate the ease of use for the users for knowledge sharing, but the real success will only be achieved when there is a realisation from the businesses to achieve their knowledge sharing and knowledge management goals.

Acknowledgements We would like to express special thanks to Dr. Lorna Uden, Staffordshire University for her reviews and thoughtful comments.

## References

Bajwa, S. D., Lewis, F. L., & Pervan, G. (2003). Adoption of collaboration information technologies in Australian and US organizations: a comparative study. Paper presented at the Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, United States.

Bock, G. W., Zmud, R. W., Kim, Y. G. and Lee, J. N. (2005). Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-Psychological Forces, and Organizational Climate. *MIS Quarterly*, 29 (1), 87-111.

Chen, I. Y. L., Chen, N.-S., & Kinshuk (2009). Examining the Factors Influencing Participants' Knowledge Sharing Behavior in Virtual Learning Communities. *Educational Technology & Society*, 12 (1), 134-148. Available at : [http://www.ifets.info/journals/12\\_1/11.pdf](http://www.ifets.info/journals/12_1/11.pdf) (Accessed 20 January 2012).

Dennis, A. R., Hayes, G. S., & Daniels, R. M. (1999). Business process modeling with group support systems. *Journal of Management Information Systems*, 15(4), 115-142.

Gammelgaard, J, 2007. *Journal of Knowledge Management Practice*. Why Not Use Incentives To Encourage Knowledge Sharing?, [Online]. Volume 8. Available at: <http://www.tlinc.com/articl127.htm> [Accessed 12 February 2012].

Hansen, M., Nohria, N., & Tierney, T. (1999), What's your strategy for managing knowledge?, Harvard business review, Volume 77, pages 106-116

Hair, J.F. Jr. , Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1998). Mul-tivariate Data Analysis, (5thEdition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Hendriks . P, (1999). Knowledge and Process Management. Why Share Knowledge? The Influence of ICT on the Motivation for Knowledge Shar-ing, [Online]. 6 Number 2, 91-100. Available at:<http://mapule276883.pbworks.com/f/Why%20share%20Knowledge.pdf> (Accessed 15 January 2012).

Husted, K and Michailova,S, 2002. Knowledge Sharing in Russian Com-panies with Western Participation 1. Knowledge Sharing in Russian Com-panies with Western Participation 1, [Online]. Available at:[http://www.knowledgeboard.com/download/1708/knowledgesharing\\_Russia.pdf](http://www.knowledgeboard.com/download/1708/knowledgesharing_Russia.pdf) [Accessed 02 March 2012].

KPMG, 2000. Knowledge Management Research Report 2000. Knowledge Management Research Report 2000, [Online]. 7-23. Available at:[http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/KPMG\\_KM\\_Research\\_Report\\_2000.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/KPMG_KM_Research_Report_2000.pdf) (Accessed 10 February 2012)

Dr.Keyes, J, 2008. Identifying the Barriers to Knowledge Sharing in Knowledge Intensive Organizations. [Online]. Volume 69, Issue :5 A, 15-37. Available at: <http://www.newarttech.com/KnowledgeSharing.pdf> (Ac-cessed 10 February 2012).

Law. C and Ngai. E, 2008. An empirical study of the effects of knowledge sharing and learning behaviors on firm performance. [Online]. Volume 34 ,Issue 4, Available at: <http://www.mendeley.com/research/an-empirical-study-of-the-effects-of-knowledge-sharing-and-learning-behaviors-on-firm-performance> (Accessed 13 February 2012).

Liao. S.H ( 2004). Employee relationship and knowledge sharing: a case study of a Taiwanese finance and securities firm, . 2, 34. Available at:<http://www.semgrid.net/Citation-Before-2006.1/+Knowledge%20sharing.pdf> (Accessed 18 January 2012).

Nunnally, J. C. (1978). Psychometric theory (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Paul 1999. ASSESSING THE ROLE OF CULTURE IN KNOWLEDGE SHARING [Online]. [http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/wbs/conf/olkc/archive/oklc5/papers/d-3\\_hendriks.pdf](http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/wbs/conf/olkc/archive/oklc5/papers/d-3_hendriks.pdf) (Accessed 1 March 2012).

Szulanski, G. (1996). "Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm." Strategic Management Journal, Vol 17 (Winter S), 27-43.

Tsui L et al. 2006. A handbook on knowledge sharing: Strategies and rec-ommendations for researchers, policymakers, and service providers. Community-University Partnership for the Study of Children, Youth, and Families: Edmonton, Alberta. [www.ice-rci.org/research\\_ops/Knowledge\\_Sharing\\_Handbook.pdf](http://www.ice-rci.org/research_ops/Knowledge_Sharing_Handbook.pdf) (Accessed 2 Feb-ruary 2012).

Qureshi. S and Vogel. D, 2005. Information Technology Application in Emerging Economies:. A Monograph of Symposium, [Online]. Available at: <http://www.hicss.hawaii.edu/Reports/40ITApplication.pdf> [Accessed 16 February 2012].