

**MARCO CONCEPTUAL DE LAS PRÁCTICAS DE REFERENCIA DE
CAPACIDAD DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR SERVICIOS**

DAYANNA PAOLA CARDENAS CAICEDO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2013

**MARCO CONCEPTUAL DE LAS PRÁCTICAS DE REFERENCIA DE
CAPACIDAD DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR SERVICIOS**

DAYANNA PAOLA CARDENAS CAICEDO

Proyecto de grado para optar al título de Ingeniera Industrial

Directora:

MSc (c) María Fernanda Díaz Delgado

Codirectora:

PhD Edna Rocío Bravo Ibarra

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2013

DEDICATORIA

A Dios por las grandes oportunidades que ha puesto en mi camino.

A mi familia por siempre apoyarme y ser la razón de mi esfuerzo y mis triunfos, especialmente a mi madre Ana Esther Caicedo y a mi hermana Fernanda Sofía Cardenas por cada una de sus enseñanzas y ejemplos que me ayudaron cada día a ser una mejor persona, mi madre me enseñó a valorar cada una de las oportunidades que me da la vida, a nunca vencerme ante los obstáculos que se me presenten, a tener metas y esforzarme cada día por lograrlas.

A mi novio José Fernando Enciso por ser una fuente de apoyo, de paz y de confianza, por estar conmigo en cada momento de este proyecto, apoyarme y colaborarme y estar conmigo en mis mejores decisiones y mejores momentos.

A mis amigos y compañeros por su ayuda y consejos para culminar este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Al grupo de investigación Centro para la Innovación y la Tecnología - INNOTECH por la asesoría durante el proyecto, a mi directora María Fernanda Díaz Delgado y codirectora Edna Rocío Bravo Ibarra por todo el apoyo brindado, los conocimientos impartidos y el interés mostrado durante este proceso. A los ingenieros Luis Eduardo Becerra Ardila y Hugo Ernesto Martínez Ardila por el tiempo y soporte brindado y finalmente al programa Alfa III de la Comisión Europea del cual se deriva el proyecto SUMA, proyecto raíz del presente trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	179
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	222
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	222
1.2. OBJETIVOS	234
1.2.1. Objetivo General	244
1.2.2. Objetivos Específicos	244
1.3. JUSTIFICACIÓN	255
1.4. ALCANCE	277
2. METODOLOGÍA	28
2.1. CONTEXTUALIZACIÓN	30
2.2. PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	30
2.3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.3.1. Aporte del panel de expertos	31
2.3.2. Revisión Sistemática	31
2.3.2.1. Planificación de la Revisión	33
2.3.2.2. Realización de la Revisión	33
2.3.2.3. Información y Difusión	33
2.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	34
2.5. DOCUMENTACIÓN	34
3. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL	36
3.1. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	37
3.1.1. Tipos de Innovación en el sector servicios	38
3.1.2. Gestión de la innovación en el sector servicios	39
3.2. CAPACIDADES DINÁMICAS	42

3.2.1. Capacidad de adaptación	44
3.2.2. Capacidad de absorción	44
3.2.3. Capacidad de innovación	44
3.3. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	45
3.3.1. La capacidad de innovación como estrategia competitiva	48
3.3.2. Medidas de la capacidad de innovación	51
3.3.3. Modelo tridimensional de la capacidad de innovación	52
3.4. DETERMINANTES DE INNOVACIÓN	56
3.4.1. Apoyo Gerencial	58
4. DESARROLLO DEL PROYECTO	60
4.1. FORMULACIÓN DEL PROTOCOLO DE LA REVISIÓN	60
4.2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	60
4.3. ANÁLISIS CUALITATIVO DE DATOS	62
4.3.1. Análisis bibliométrico	63
5. RESULTADOS	67
5.1. HOJAS DE EXTRACCIÓN DE DATOS	67
5.2. MARCO CONCEPTUAL	68
5.3. LISTADO DE PRÁCTICAS	68
5.3.1. Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento	69
5.3.2. Misión, metas y estrategia	79
5.3.3. Cultura organizativa	85
5.3.4. Estructura y sistemas	90
5.3.5. Asignación de Recursos	97
6. CONCLUSIONES	101
BIBLIOGRAFÍA	105

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencias de palabras claves.....	64
Tabla 2 Información de la hoja de extracción de datos.....	67

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Etapas de la revisión sistemática.....	32
Figura 2. Factores dentro de la gestión de la innovación en el sector servicios. ...	41
Figura 3. Modelo de alineación entre la estrategia, la capacidad de innovación, y la ventaja competitiva sostenible.	50
Figura 4. Modelo tridimensional de la capacidad de innovación.....	55
Figura 5. Determinantes de innovación	57
Figura 6. Determinantes de innovación en Apoyo Gerencial	59
Figura 7. Resumen de selección de estudios	61
Figura 8. Aduna de palabras claves.....	65
Figura 9 Participación de palabras claves	66
Figura 12. Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento.....	69
Figura 10. Marco conceptual de prácticas de referencia de capacidad de innovación.....	70
Figura 11 Profundización de categorías y sub categorías de las prácticas de referencia de capacidad de innovación.....	71
Figura 13. Misión metas y estrategia	79
Figura 14 Cultura organizativa	86
Figura 15. Estructura y sistemas.....	90
Figura 16 Asignación de recursos.....	97

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. PROTOCOLO DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA.....	120
Anexo B. DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS.....	130
Anexo C. MUESTRA HOJA DE EXTRACCIÓN DE DATOS ARTÍCULOS INICIALES.....	157
Anexo D. MUESTRA DE CATEGORIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS.....	158
Anexo E. MUESTRA HOJA DE EXTRACCIÓN DE DATOS ARTÍCULOS FINALES.....	159
Anexo F. ARTÍCULO CIENTÍFICO: MARCO CONCEPTUAL DE LAS PRÁCTICAS DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE INNOVACIÓN EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR SERVICIOS.....	161
Anexo G. COMPILACIÓN DE ANÁLISIS DE CONTENIDO EN MAXQDA.....	190

LISTA DE ABREVIATURAS

B2B: Business to Business

B2C: Business to Customer

ERP: Enterprise Resource Planing

I+D: Investigación y Desarrollo

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development.

SUMA: Towards Sustainable Financial Management of Universities in Latin America.

TI: Tecnologías de Información

VoIP: Voice over Internet Protocolo

GLOSARIO

ISI Web of Knowledge: Plataforma de investigación de la Thompson Reuters Corporation que da acceso a contenido objetivo y herramientas para buscar, seguir, medir y colaborar en las ciencias, ciencias sociales, artes y humanidades. Esta plataforma de investigación inteligente proporciona acceso a bases de datos del mundo de citas importantes, incluyendo la búsqueda de referencias citadas potente, la herramienta de análisis, y más de 100 años de archivos de información histórica y datos completos de citas.

Determinantes de Innovación: Comprenden variables tanto internas como externas, las cuales influyen en la capacidad innovadora de la organización así como en los resultados. Los determinantes son el resultado de las correlaciones significativas encontradas entre las variables y el éxito de los resultados¹.

Entorno dinámico: Entorno en el que interactúa una organización y está caracterizado por su dinamismo el cual puede ser causado por cambios impredecibles en cuanto a tecnología, demanda, regulaciones, ciclo económico y competencia².

Prácticas de Referencia: Métodos, rutinas, mecanismos o actividades que evidenciaron como resultado de su aplicación, éxito y mejoramiento en la organización³.

Revisión Sistemática: Metodología de búsqueda que tiene como objetivo localizar y sintetizar exhaustivamente la investigación que lleva a una pregunta en

¹ ROMIJN, Henry y ALBALADEJO, Manuel. Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. En: Research Policy. Septiembre 2002, vol. 31, no. 7, p. 1059, 1061.

² CRUZ GONZÁLEZ, Jorge; LÓPEZ SÁEZ, Pedro y MARTÍN DE CASTRO, Gregorio. La influencia de las capacidades dinámicas sobre los resultados financieros de la empresa. En: Cuadernos de Estudios Empresariales. 2009, vol. 19, p. 112

³ FINEOUT, Ellen y MELNYK, Bernadette. Building a culture of best practice. En: Nurse Leader. Diciembre de 2005. Vol 3, No 6, p. 28

particular, utilizando procedimientos organizados, transparentes y replicables en cada paso en el proceso⁴.

Criterios de Inclusión: Parámetro de elegibilidad aplicable al momento de la evaluación del estudio. Conciernen a los intereses e importancias de contenido y calidad establecidas previamente.

Criterios de exclusión: Parámetro de rechazo aplicable a un estudio, en el momento de su valoración. Comprende los contenidos en los cuales el estudio no se enfoca y niveles de calidad menores al mínimo establecido previamente.

Aduna: Gráfica de relación de tópicos y conceptos proporcionado por Vantage Point. Es una nueva forma de explorar datos y contenidos, así como explorar a través de la construcción de un mapa de red, las relaciones existentes entre diferentes estudios⁵.

MAXQDA: Software de análisis cualitativo de datos cualitativo que permite organizar de forma sistemática, evaluar e interpretar datos de texto y multimedia. Puede ser utilizado en diferentes tipos de investigación, con diferentes enfoques, tales como análisis de contenido, la teoría fundamentada, y métodos mixtos⁶.

Vantage Point: Herramienta de minería de texto para el descubrimiento de conocimiento en bases de datos de resultados de búsqueda de patentes y literatura. Esta herramienta ayuda a entender rápidamente y navegar a través de los resultados de búsqueda de gran tamaño, dando una mejor perspectiva, mejor punto de vista de la información. La perspectiva proporcionada por VantagePoint permite encontrar rápidamente quién, qué, cuándo y dónde, lo que le da

⁴ LITTELL, Julia; CORCORAN, Jacqueline y PILLAI, Vijayan. Systematic Reviews and Meta-Analysis. New York. Oxford University Press, 2008. 211 p. ISBN 978-0-19-532654-3.

⁵ THE VANTAGE POINT. Working with Aduna cluster maps. [En línea] [Consultado el 15 de Diciembre del 20120]. Disponible en: <http://www.thevantagepoint.com/resources/training-materials/631-working-with-aduna-cluster-maps.html>.

⁶ MAXQDA. The Art of Data Analysis. Products. What is Maxqda. [En línea] [Consultado el 10 de Diciembre del 20120]. Disponible en: <http://www.maxqda.com/products/what-is-maxqda>.

herramientas para aclarar las relaciones y encontrar patrones de inflexión críticos de su información en conocimiento⁷.

⁷ THE VANTAGE POINT. Products. [En línea] [Consultado el 15 de Diciembre del 20120]. Disponible en: <http://www.thevantagepoint.com/products.html>.

RESUMEN

TÍTULO: Marco conceptual de las prácticas de referencia de capacidad de innovación en el sector servicios⁸.

AUTORA: CARDENAS CAICEDO, Dayanna Paola*.

PALABRAS CLAVES: Capacidad de innovación, capacidades dinámicas, sector servicios.

DESCRIPCIÓN:

En este proyecto se diseña un marco conceptual a través de la identificación, compilación y categorización de acuerdo con los determinantes de innovación, de las prácticas de referencia de capacidad de innovación en el sector servicios evidenciadas en la literatura.

Inicialmente se realiza una contextualización acerca de las teorías capacidades dinámicas, capacidad de innovación y determinantes de innovación, siendo estos últimos la base de la categorización de las prácticas de referencia. Dicha revisión temática se efectúa mediante la búsqueda de publicaciones relacionadas en las bases de datos Isi Web of Knowledge y Scopus**. Posteriormente se realiza la revisión sistemática a través de la aplicación de una ecuación de búsqueda formulada por los autores, en la base de datos Isi Web of Knowledge, la cual arroja artículos que son sometidos a criterios de inclusión y exclusión definidos previamente y coherentes a los objetivos del proyecto de investigación. Como resultado de la aplicación los criterios, se obtienen los estudios a partir de los cuales se extraen las prácticas de referencia de capacidad de innovación, categorizadas según los determinantes de innovación definidos en la literatura y subcategorizadas según los objetivos de las prácticas. Finalmente con las prácticas y las categorías como insumo, se diseña el marco conceptual, el cual pretende orientar a las organizaciones en el proceso de desarrollo y mantenimiento de capacidad de innovación y a su vez en la toma de decisiones relacionadas al alcance de los objetivos organizativos y la asignación de recursos.

⁸ Proyecto de grado

* Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora: María Fernanda Díaz Delgado. Codirectora: Edna Rocío Bravo Ibarra.

** La búsqueda de publicaciones se realiza bajo la licencia de la Universidad Industrial de Santander.

ABSTRACT

TITLE: Conceptual framework of reference practices about innovation capability in service sector⁹.

AUTHOR: CARDENAS CAICEDO, Dayanna Paola*.

KEYWORDS: Innovation capability, dynamic capabilities, service sector.

DESCRIPTION:

In this project is designed a conceptual framework through the identification, compilation and categorization in accordance with the determinants of innovation, of the reference practices about innovation capability in service sector evidenced in the literature.

First of all, is conducted a contextualization of the dynamic capability theory, innovation capacity and determinants of innovation, the latter being the base of the categorization of reference practices. This thematic review is done by searching in the databases Isi Web of Knowledge and Scopus, related publications^{**}. Subsequently the systematic review is done by applying a search equation formulated by the author, in the database Isi Web of Knowledge which throws articles that are subjected to inclusion and exclusion criteria defined previously and consistent with the objectives of the research project. As result of the criteria application, ultimately is obtained the articles from which are extracted the reference practices of innovation capability, categorized according to the determinants of innovation defined in the literature and sub categorized depending on the practices objectives¹.

Finally, with the reference practices and the categories as an input, is designed the conceptual framework, which aims to guide organizations in the process of development and maintaining innovation capability and in turn in decision making related to reach the organizational objectives and the resource allocation.

⁹ Degree Project.

* Faculty of Physique Mechanics Engineering. School of Industrial and Managerial Studies. Director: María Fernanda Díaz Delgado. Codirector: Edna Rocío Bravo Ibarra.

** La búsqueda de publicaciones se realiza bajo la licencia de la Universidad Industrial de Santander.

INTRODUCCIÓN

El mercado global en el que se desempeñan las organizaciones, está caracterizado por cambios continuos y constantes a nivel económico, social y tecnológico lo cual implica un reto su sostenibilidad en el contexto competitivo. La competitividad mundial y el surgimiento de la economía creativa, ha convertido a la innovación en la capacidad central para garantizar el éxito competitivo¹⁰.

Por lo anterior, el proceso de innovación dentro de una organización, se presenta como un facilitador de los procesos de adaptación a los cambios del entorno¹¹, especialmente en entornos dinámicos, donde dichos cambios se presentan frecuentemente de forma radical, como en el sector servicios; por tanto, la capacidad de innovación se convierte en un factor fundamental, por permitir la construcción y mantenimiento de la ventaja competitiva sostenible¹². En la medida de lograr la ventaja competitiva, la investigación enfocada a entender y desarrollar las capacidades mediante las cuales surgen nuevos servicios, ha sido escasa¹³, a pesar de que el interés sobre el estudio de la innovación en el sector servicios, es reconocido en la literatura científica¹⁴, así como por organizaciones mundiales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por

¹⁰ LAWSON, Benn y SAMSON, Danny. Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach. En: International Journal of Innovation Management. Septiembre 2001. Vol.5. p. 378

¹¹ GOPALAKRISHNAN, S y DAMANPOUR, F. A review of innovation research in economics, sociology and technology management. En: Omega. 1997. Vol. 25. p. 18.

¹² DESS, Gregory y PICKEN, Joseph. Changing roles: Leadership in the 21st century. En: Organizational dynamics. 2000. Vol.23 p. 18

¹³SCHILLING, Annika y WERR Andreas. Managing and organizing for innovation in service firms. A literature review with annotated bibliography. En: VINNOVA-Swedish Governmental Agency for Innovation Systems, Febrero 2009, 96 p. ISBN: 978-91-85959-47-1. ISSN: 1650-3104. p. 7.

¹⁴ CAINELLI, Giulio; EVANGELISTA, Rinaldo y SAVONA, Maria. The impact of innovation on economic performance in services. En: The service industrial journal. Enero 2004. Vol. 24. No.1. p. 120

sus siglas en inglés), la cual estipula que el 70% de los empleos formales a nivel mundial, pertenecen a actividades del sector servicios¹⁵.

La innovación es considerada como un factor clave para la consolidación de la economía, para la construcción de competitividad y para el mejoramiento del rendimiento en las organizaciones, además de ser entendida como un relevo para el cambio, la creatividad y el conocimiento¹⁶.

A partir del proceso de construcción de la capacidad de innovación, se desarrolla una ventaja competitiva sostenible, basándose en las capacidades distintivas de la organización, las cuales estructuran la capacidad inicialmente mencionada¹⁷. El proceso de construcción de dichas capacidades, permite a la organización, bajo el desarrollo de las mismas crear valor para los clientes en mercados competitivos. Este proceso es definido como dirección estratégica¹⁸, teniendo como finalidad comprender los mecanismos que conforman la base de la sostenibilidad de la ventaja competitiva¹⁹.

En la literatura científica, el camino que debe seguir una organización con el objetivo de mantener a través del tiempo la ventaja competitiva, es la construcción de la capacidad de innovación²⁰, ésta capacidad permite la adaptación a los

¹⁵ CHESBROUGH, Henry. Bringing Open Innovation to Services. *MITSloan Management Review*. 2011. Vol.52 No. 2. P. 85

¹⁶ LAWSON. Op. cit., p. 381

¹⁷ LESKOVAR-SPACAPAN, Gabrijela; BASTIC, Majda. Differences in organizations' innovation capability in transition economy: Internal aspect of the organizations' strategic orientation. *En: Technovation*. 2007. Vol. 27. No. 9. p. 537

¹⁸ NAG, Rajiv; HAMBRICK, Donald y CHEN, Ming-je. What Is Strategic Management, Really? Inductive Derivation of a Consensus Definition of the Field. *En: Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28. No. 9. p. 954

¹⁹ TEECE, David. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *En: Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28. No. 3. p. 1345.

²⁰ SHER, Peter; YANG, Phil. The effects of innovative capabilities and R&D clustering on firm performance: The evidence of Taiwan's semiconductor industry. *En: Technovation*. 2005. Vol. 25. No. 1. p. 40.

cambios del mercado, creando consecuentemente valor para los clientes²¹ y cambios en los modelos de negocio en el que compiten las organizaciones²².

Siguiendo las premisas de Lawson y Samson²³, quienes afirman que el proceso y construcción de capacidad de innovación, puede ser gestionado, sistematizado, y replicado dentro de las organizaciones (teniendo en cuenta el carácter distintivo de las mismas y la heterogeneidad de recursos), el propósito de esta pasantía de investigación es la creación de un marco conceptual construido a través del análisis de las buenas prácticas que apoyan el proceso de construcción y mantenimiento de la capacidad de innovación en las organizaciones, presentes en la literatura científica. Este marco facilitará la identificación y la comprensión de las prácticas que determinan el proceso de construcción de la capacidad de innovación dentro de una organización y a su vez la toma de decisiones relacionadas al alcance de los objetivos organizativos y a la asignación de recursos. El presente documento contiene el marco teórico en el cual se basó la pasantía de investigación, la metodología utilizada y los resultados obtenidos, es decir, el listado de prácticas y el marco conceptual; este marco a su vez sirve como insumo para el desarrollo del proyecto de maestría orientado a la identificación de las prácticas de referencia de capacidad de innovación en la gestión financiera de las universidades públicas en los países emergentes.

El documento se estructura de la siguiente manera: en el apartado presentado a continuación, se hablará de la revisión de la literatura, posteriormente se abordará el propósito y la justificación del desarrollo del proyecto, los objetivos, y la metodología utilizada, finalizando con los resultados obtenidos y las conclusiones.

²¹ LAWSON. Op. cit., p. 380

²² CHESBROUG. Op. cit., p. 88

²³ LAWSON. Op. cit., 378

1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la economía actual las organizaciones se enfrentan a un entorno dinámico que exige la puesta en marcha de una estrategia de innovación que promueva el desarrollo tecnológico y la evolución del conocimiento científico. El propósito de establecer estrategias de innovación, es aumentar la competitividad actual y futura de las organizaciones para alcanzar el éxito. Las organizaciones más exitosas son aquellas que logran fortalecer su capacidad de innovación²⁴.

La capacidad de innovación, es una ventaja competitiva de toda organización dado que es la habilidad para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas que benefician a la organización y las demás partes interesadas²⁵. Cuando la organización logra desarrollar esta habilidad, consigue incrementar su competitividad y el desempeño económico, factores que están directamente relacionados. Por dicha razón la capacidad de innovación debe como uno de los requisitos para ser competitivos en un mercado²⁶ y como parte de la cultura organizativa, esta cultura es definida como valores, creencias y principios fundamentales que comparten los miembros de la organización²⁷. Para que una organización desarrolle la capacidad de innovación, debe poner en marcha algunas prácticas que promuevan los procesos innovadores. Estas prácticas han sido documentadas en artículos académicos

²⁴ CASTELLANOS DOMINGUEZ, Oscar Fernando. Gestión tecnológica. De un enfoque tradicional a la inteligencia. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C. Copyright 2007. 286 p. ISBN: 958-701-685-8

²⁵ LAWSON. Op. cit., p. 384

²⁶ BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. *En*: Journal of management. 1991, Vol. 17. No. 1, p. 106

²⁷ CAMERON, Kim; QUINN Robert. Diagnosing and Changing Organisational Culture Based on the Competing Values Framework. Prentice Hall Series in Organizational Development. Copyright. 2007. P.5

durante los últimos 22 años²⁸ dado que la comunidad científica ha reconocido la importancia de su aplicación. Sin embargo, en una consulta realizada el mes de Febrero del año 2012 en la base de datos Isi Web of Knowledge y en Scopus, con las palabras claves: prácticas, capacidad de innovación, no se encontró una documentación estructurada y actualizada que le permitan a las organizaciones del sector servicios, evaluar cuáles son las prácticas adecuadas de capacidad de innovación que se acomoden tanto a sus recursos como a su cultura organizativa. La implementación de las prácticas que promueven estas habilidades innovadoras se da en muchos casos por que fueron aceptadas por la organización comúnmente a prueba y error, lo cual afecta la extensión del tiempo del ciclo de desarrollo de nuevos productos (bienes o servicios), incurriendo en costos de implementaciones que a futuro podrían no tener éxito. Por lo anterior es importante identificar cuales prácticas de la capacidad de innovación han mejorado sustancialmente los procesos de la organización.

En la literatura científica existen gran cantidad de estudios que explican individualmente las prácticas de capacidad de innovación en diferentes sectores. En este proyecto se crea un marco conceptual alrededor de las prácticas de la capacidad de innovación para el sector servicios, debido a que según Schilling y Werr²⁹ la investigación ha sido escasa al tratarse de la comprensión y el desarrollo de los procesos mediante los cuales surgen nuevos servicios en las organizaciones de este sector, por tanto, no se cuenta con información suficiente y compilada sobre las metodologías, métodos, técnicas y prácticas usadas para cultivar las habilidades innovadoras en el ámbito organizativo. Además de la identificación de las prácticas, se realiza un análisis de contenido de la literatura encontrada que permita la elaboración del marco conceptual que contendrá la caracterización de las prácticas de acuerdo a diferentes dimensiones organizativas. El análisis de contenido se apoya en un estudio bibliométrico de la literatura encontrada. De esta manera se busca contribuir a investigaciones futuras

²⁸ SCHILLING, Op. cit., p. 8

²⁹ Ibid., p. 7.

con una fundamentación teórica y en general a quien desee utilizar esta información aportando una visión más clara que esté conforme con las condiciones organizativas presentes.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Crear un marco conceptual de las prácticas de referencia para la capacidad de innovación en organizaciones del sector servicios, por medio de la revisión sistemática de la literatura de la base de datos ISI Web Of Science y el análisis de contenido por medio de la herramienta de análisis cualitativo MAXQDA*.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Formular el protocolo para la revisión sistemática que contiene los objetivos de la revisión y los métodos que se utilizan para identificar, evaluar, analizar y sintetizar los estudios encontrados.
- Recopilar y estructurar los artículos científicos derivados de las diferentes etapas establecidas en el protocolo de la revisión.
- Realizar un análisis de contenido de los estudios encontrados en la revisión sistemática, con el uso de la herramienta de análisis cualitativos MAXQDA.
- Categorizar las prácticas de capacidad de innovación que han sido implementadas con éxito en organizaciones del sector servicios, de acuerdo a los determinantes de innovación reconocidos en la literatura y correspondientes a las teorías de capacidades dinámicas y visión basada en los recursos.
- Describir por medio de un artículo científico el desarrollo metodológico de la revisión sistemática de la literatura alrededor de la temática, acotando las

* MAXQDA es un producto de VERBI GmbH.

prácticas exitosas de la capacidad de innovación, para la aplicación en organizaciones del sector servicios.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El sector servicios en los últimos años se ha identificado por ser una parte creciente de la economía, y en muchos países, por ser una fuente principal de empleo, lo anterior es evidenciado en el porcentaje de participación de las actividades de servicios en el Producto Interno Bruto mundial, el cual corresponde al 70%³⁰. Así mismo la investigación sobre la innovación en este sector ha tomado dinamismo e importancia durante los últimos 20 años, lo cual ha generado un cambio en la visión; este sector pasó de ser visto como un campo de escasa innovación a ser visto como un sector potencial en este tópico³¹.

Según la Comisión Europea, la comprensión de las fuentes y modalidades de la actividad innovadora en la economía es fundamental para desarrollar mejores políticas. Esta actividad o comportamiento innovador, está influido por factores externos e internos de las organizaciones, dentro de los cuales se destaca la capacidad de innovación como uno de los más importantes y contribuyentes³². Dentro del proceso global de innovación, la organización debe adaptarse a las necesidades del mismo con el fin de poder alcanzar la capacidad de innovación³³.

Esta capacidad es definida por Mone, McKinley y Barker³⁴ como el determinante más importante del desempeño de la organización; y es hoy en día reconocida como elemento clave en el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles a

³⁰ CHESBROUG. Op. cit., p. 85

³¹ SCHILLING, Op. cit., p. 7.

³² COHEN, Wensley y LEVINTHAL, Daniel. Absorptive capacity - a new perspective on learning and innovation. En: Administrative Science Quarterly. 1990, vol. 35, no. 1, p. 129.

³³ HULT, Tomas; HURLEY, Robert y KNIGHT, Gary. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. En: Industrial Marketing Management. 2004. Vol. 33, p. 431.

³⁴ MONE, Mark; MCKINLEY, William y BARKER, Vincent. Organizational decline and innovation: A contingency framework. En: The Academy of Management Review. Enero 1998. Vol. 23, No. 1, p. 126

través del tiempo. Los aspectos fundamentales de esta capacidad permiten que las organizaciones den respuesta adecuada a los cambios en el entorno³⁵.

Debido a que actualmente no existe consistencia acerca de la construcción de esta capacidad dentro de las organizaciones³⁶, se hace evidente la necesidad de investigar acerca de la identificación, construcción y perfeccionamiento de los diferentes tipos de medidas y de la construcción de la capacidad de innovación³⁷.

Dentro de la visión 2019 del Bicentenario de Colombia se contempla la importancia de la capacidad de innovación, al exponerse que el sector productivo deberá estar en capacidad de aprovechar las ventajas comparativas y generar ventajas competitivas, innovando y generando valor agregado; adaptándose a los mercados internacionales y aprovechando y creando nuevas oportunidades³⁸. Dentro de esta visión, se incluye como una de las metas a alcanzar, el incremento de la capacidad innovativa y emprendedora de las empresas, empresarios y trabajadores, con el fin de desarrollar un modelo empresarial competitivo.

Atendiendo a las razones presentadas, la estructuración del marco conceptual y el listado de las prácticas de referencia de la capacidad de innovación, construido como resultado de este proyecto; se presenta como una base para el desarrollo del proyecto de maestría orientado a identificar las prácticas de referencia para la construcción y desarrollo de la capacidad de innovación en el área de gestión financiera de las instituciones de educación superior – caso UIS. Además servirá como referencia para las organizaciones que deseen desarrollar capacidad de innovación con el fin de crear y mantener una ventaja competitiva.

³⁵ GUAN, J; Ma, N. Innovative capability and export performance of Chinese firms. En: Technovation. 2003. Vol. 23, p. 740

³⁶ HOGAN, Suellen, *et al.* Reconceptualizing professional service firm innovation capability: Scale development. En: Industrial Marketing Management. 2011. Vol. 40, p. 1266

³⁷ LAWSON. Op. cit., p. 396

³⁸ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Visión Colombia, II Centenario: 2019. Resumen ejecutivo. [en línea] Disponible en: <<https://www.dnp.gov.co/Pol%C3%ADticasdeEstado/Visi%C3%B3nColombia2019.aspx>>. Editorial planeta. 7 de Agosto del 2005.

1.4. ALCANCE

El alcance de este proyecto es proponer un marco conceptual de prácticas de referencia de capacidad de innovación a través de la caracterización de las mismas según determinantes de innovación establecidos en la literatura. Dicho marco busca fortalecer el proyecto SUMA* coordinado por la Universidad Industrial de Santander y continuar con un proyecto de maestría, el cual enfoca las prácticas resultantes de la presente pasantía de investigación a la gestión financiera de las universidades, enfocada en la Universidad Industrial de Santander.

* SUMA. Towards Sustainable Financial Management of Universities in Latin America es un proyecto financiado por la Comisión Europea, mediante el programa ALFA III, en el cual participan instituciones de Educación Superior de España, Alemania, Austria, e Italia, por Europa, y 18 países de América Latina, conformados por: México, Brasil, Chile, Argentina, Venezuela, Uruguay, Perú, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Salvador, Cuba, Paraguay, Bolivia, Ecuador, Guatemala, y Colombia.

2. METODOLOGÍA

La pasantía de investigación se realizó bajo una metodología de revisión de literatura³⁹ compuesta por una revisión sistemática acerca de los tópicos prácticas de referencia y capacidad de innovación; así como el aporte de artículos de un panel de expertos descritos más adelante⁴⁰.

Las revisiones sistemáticas surgieron de la necesidad identificada de mejorar la investigación basada en la evidencia en la profesión médica del Reino Unido⁴¹ y se han extendido a través de muchas ciencias y ciencias sociales, incluida la gestión de la investigación. Esta metodología basa sus métodos en los siguientes principios⁴²:

- **Transparencia:** La búsqueda de los estudios se registra. Esto incluye hacer explícitos los criterios de inclusión con los que serán evaluados los estudios. Mediante la descripción de la cadena de búsqueda y la razón de su selección, el procedimiento se puede repetir para probar su rigor y actualizar las conclusiones.
- **Enfoque:** La revisión asegura que hay una relación estrecha y persistente entre una pregunta claramente formulada y la identificación de la evidencia.
- **Unificación de la investigación y la práctica:** Al hacer énfasis en la evidencia, la metodología de la revisión está diseñado para informar a las perspectivas de la práctica.

³⁹ SCHILLING. Op. cit., p. 13. Dentro del trabajo de Schilling y Werr, se encuentran 14 diferentes estudios que utilizaron como metodología de búsqueda la revisión de literatura.

⁴⁰ Metodología similar a la utilizada en el artículo "Organizing Successful New Service Development: A Literature Review" de Jong y Vermeulen, 2003; donde se realizó búsqueda electrónica en base de datos a través de palabras claves y búsqueda exhaustiva de documento que a juicio de los autores debían incluirse.

⁴¹ DENYER, David y NEELY, Andy. Introduction to special issue: Innovation and productivity performance in the UK. En: International Journal of Management Reviews. 2004. Vol. 5/6, no. 3-4, p. 132.

⁴² THORPE, Richard, *et al.* Using knowledge within small and medium-sized firms: A systematic review of the evidence. En: International Journal of Management Reviews. 2005. Vol. 7, no. 4, p. 258.

- **Accesibilidad:** Las revisiones se encuentran disponibles fuera de la comunidad académica en forma de informes y reportes.
- **Igualdad:** La revisión no hace distinción de principio entre el tipo y la naturaleza de las revistas y otros medios de publicación. Los estudios son revisados por sus propios méritos.
- **Claridad:** Un claro y escalonado proceso de la búsqueda se presenta permitiendo a cualquier lector una completa pista de auditoría de la forma en que los estudios llegaron a la etapa final.
- **Amplia cobertura:** El uso de protocolos en bases de datos electrónicas cada vez más sofisticadas permite a los ejecutores que cubren una gran cantidad de lugares y formas de publicación.
- **Síntesis:** Comprende una etapa de la revisión y tiene como finalidad comparar, contrastar y vincular los resultados de una serie de sub-campos de investigación que utilizan una variedad de métodos de investigación

La revisión sistemática, se compone de 5 fases las cuales se desarrollaron durante el transcurso del proyecto, con un tiempo de inicio y finalización establecidos. La primera fase consta de la contextualización donde se analiza el estado del arte de la temática a estudiar. Sucesivamente en la fase de la planificación de la investigación, se definió el propósito de la investigación y se planificaron las actividades de la misma las cuales fueron llevadas a cabo en la fase de desarrollo de la investigación. Posteriormente se analizaron los documentos extraídos de la revisión sistemática de la literatura científica y se documentaron los procesos y hallazgos de la pasantía de investigación.

2.1. CONTEXTUALIZACIÓN

Esta fase comprendió el análisis del estado del arte de los tópicos capacidad de innovación, prácticas de referencia y sector servicios, para lo cual se llevó a cabo la búsqueda y estudio de las últimas investigaciones realizadas y los postulados teóricos más recientes que soportan ésta temática a través del análisis de artículos presentes en la base de datos ISI Web of Knowledge teniendo en cuenta que es una plataforma que incluye revistas indexadas y que realiza una rigurosa selección de contenidos para obtener artículos de alta calidad. La finalidad de la contextualización fue la de proveer y comprender conocimientos acerca de los postulados teóricos, componentes y prácticas relacionadas con la capacidad de innovación en las organizaciones del sector servicios. Así mismo se realizó una contextualización acerca de las metodologías de investigación con el fin de definir cuál era pertinente para el desarrollo de la investigación, la cual se encuentra plasmada en el marco teórico y referencial. Igualmente cabe destacar que dicho proceso se llevó a cabo continuamente durante el proyecto con el fin de actualizar información pertinente.

2.2. PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la contextualización realizada en la fase anterior, se procedió con la definición del problema de investigación a resolver. También se definieron y planificaron las actividades a realizar y los recursos necesarios durante el desarrollo del proyecto.

2.3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta fase corresponde a la revisión de la literatura. Esta revisión se compone de una revisión sistemática y un aporte de panel de expertos.

2.3.1. Aporte del panel de expertos

El panel de expertos es un aporte adicional a la revisión sistemática, a través de la sugerencia de artículos que consideren pertinentes para la investigación. Este panel de expertos, está compuesto por docentes de la Universidad Industrial de Santander y la Universidad Politécnica de Cataluña – Barcelona, España, quienes aportaron opiniones y sugerencias durante el desarrollo del proyecto. Las especificaciones de los expertos se encuentran plasmadas en el anexo 2. Los artículos aportados por el panel de expertos se incluyeron dentro de los estudios arrojados por la búsqueda electrónica y se les aplicaron los procedimientos correspondientes a la revisión sistemática.

2.3.2. Revisión Sistemática

La revisión sistemática comprende la utilización de un algoritmo explícito para realizar una evaluación de búsqueda de la literatura es calificada como un proceso que mejora la calidad de la revisión y sus resultados mediante el empleo de un proceso transparente y reproducible⁴³. El propósito de la revisión sistemática es localizar y sintetizar exhaustivamente una pregunta de investigación en particular, utilizando procedimientos organizados, y guiándose de un protocolo⁴⁴ además de ser el único proceso capaz de ayudar a aclarar dónde radica la verdadera respuesta⁴⁵. La revisión sistemática se guió por la metodología propuesta por

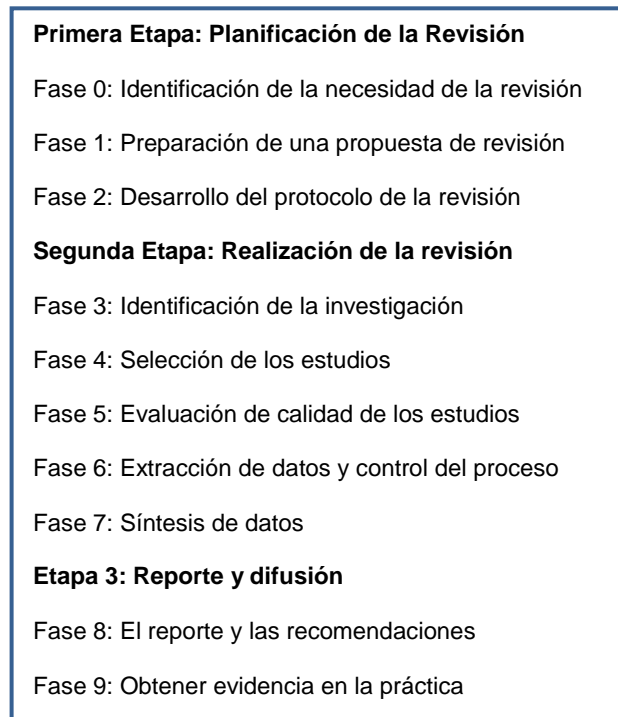
⁴³ TRANFIELD. Op. cit., p. 209

⁴⁴ LITTELL. Op. cit., p. 1.

⁴⁵ PETTICREW, Mark y ROBERTS, Helen. Systematic Reviews in Social Sciences. A practical guide. Blackwell Publishing, 2006. 323 p. ISBN-13: 978-1-4051-2110-1

Tranfield, Denyer y Smart, debido a las calificaciones mencionadas. Y las etapas definidas por los autores son presentadas en la figura 1.

Figura 1. Etapas de la revisión sistemática



Fuente: Adaptado de Tranfield, D; Denyer, D y Smart P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. En: British Journal of Management. 2003. Vol. 14, p. 214

Esta metodología propuesta consta de tres etapas secuenciales: La planificación de la revisión, la realización de la misma y la información y difusión. En la primera se identificó la necesidad de la revisión, se preparó una propuesta y un protocolo de la misma. Posteriormente, en la realización de la revisión las actividades llevadas a cabo son la identificación de la investigación, la selección de los estudios y su valoración, así como la extracción y síntesis de datos. Finalmente en la etapa de información y difusión, se realizó el reporte de la información hallada.

2.3.2.1. Planificación de la Revisión

En esta etapa se identificó la necesidad de realizar una revisión sistemática acerca de las prácticas de referencia de la capacidad de innovación, con el fin de documentarlas y hacerlas reproducibles en las organizaciones. En base a lo anterior, se definieron los objetivos de la revisión y se precisó la base de datos ISI Web of Knowledge como la fuente principal de búsqueda de artículos, ya que es catalogada como una de las bases de datos más completas a nivel mundial. Además se desarrolló el protocolo de la revisión el cual contiene el conjunto de pasos a seguir en la preparación de la misma. El protocolo describe los objetivos, el contexto y los métodos para llevar a cabo la revisión. Dentro de este último se especifican las palabras clave a utilizar en la ecuación de búsqueda, los criterios de inclusión y exclusión, los criterios de calidad, y los tipos de estudios a evaluar. Además se precisa el tipo de búsqueda, en este caso, búsqueda electrónica a través de la base de datos.

2.3.2.2. Realización de la Revisión

De acuerdo a las palabras claves definidas en el protocolo de la revisión, se procedió a desarrollar la ecuación para llevar a cabo la búsqueda electrónica de artículos científicos. Posteriormente se realizó la búsqueda y se identificaron y seleccionaron los estudios de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. A los artículos seleccionados se les evaluó la calidad de contenido, la cual identifica la validez interna de un estudio. Con los documentos finalmente seleccionados, se realizó una síntesis de datos que se analizaron a través de la herramienta MAXQDA.

2.3.2.3. Información y Difusión

La información y difusión consiste en la compilación de las prácticas exitosas encontradas en la literatura, las cuales son la base de referencia para la construcción del marco conceptual. La información resultante de la revisión sistemática es apoyo base para el desarrollo de un proyecto de investigación en el

nivel de maestría, y será socializada con las universidades participantes del proyecto SUMA, el cual es un proyecto en el cual participan instituciones de Educación Superior de España, Alemania, Austria, e Italia, por Europa, y 18 países de América Latina, conformados por: México, Brasil, Chile, Argentina, Venezuela, Uruguay, Perú, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Salvador, Cuba, Paraguay, Bolivia, Ecuador, Guatemala, y Colombia.

2.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo a los resultados de la revisión sistemática, se realizó el análisis de las prácticas a través de la herramienta MAXQDA y el análisis bibliométrico a través de Vantage Point*. Con los resultados de los análisis mencionados se elaboró el marco conceptual donde se caracterizaron y estructuraron las prácticas de referencia, con la formación de capacidad de innovación en las organizaciones del sector servicios. Este marco es presentado a manera gráfica a través de un diagrama que integra la capacidad de innovación con las prácticas en cada una de las dimensiones que componen la innovación en las organizaciones, apoyado en la teoría de las capacidades dinámicas.

2.5. DOCUMENTACIÓN

Paralelamente al desarrollo del proyecto concurre la documentación de la pasantía de investigación. Ésta incluye el protocolo de la revisión (evidenciado en el anexo 1), los informes de avances y final de la revisión**, el reporte bibliométrico, las tablas de filtros y categorización de los artículos, para los cuales se usó Microsoft

* Vantage Point, es una herramienta desarrollada por Search Technology Inc.

** Los informes y reportes no están incluidos dentro de los anexos del documento por protección a información estratégica del macro proyecto SUMA, pero para efectos de calificación, ser solicitados por los evaluadores.

Excel^{***}, así como las hojas de extracción de datos, diseñadas con el fin de recopilar y estructurar los artículos científicos. La documentación además incluye la descripción del marco conceptual y de la metodología a través de un artículo científico. La revisión de la literatura y los documentos desarrollados en la pasantía de investigación, serán base para el desarrollo del proyecto de maestría titulado “Prácticas de referencia para la construcción y desarrollo de la capacidad de innovación en el área de gestión financiera de las instituciones de educación superior – caso UIS”, aportando específicamente a la fase de recolección de información teórica científica.

^{***} Microsoft Excel es una aplicación distribuida por Microsoft office, marca registrada de Microsoft.

3. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

Según Kline⁴⁶ la innovación es una actividad integral que involucra a toda la organización y que a su vez condiciona el comportamiento organizativo⁴⁷. Existe en la literatura científica un consenso sobre su definición como la creación de “algo nuevo”, -un producto, una idea o un método-⁴⁸, o como la adopción, asimilación y explotación de un valor añadido novedosamente en las esferas económica y social, la renovación y ampliación de productos, servicios y mercados, el desarrollo de nuevos métodos de producción y el establecimiento de nuevos sistemas de gestión, lo cual se puede simplificar como hacer las cosas “de forma diferente”⁴⁹. Las investigaciones encontradas en la literatura han evidenciado la relación positiva existente entre la innovación y el desempeño organizativo, específicamente el desempeño financiero⁵⁰; en las organizaciones del sector servicios se ha demostrado que las organizaciones innovadoras tienen un rendimiento superior al de las organizaciones que no lo son, lo cual muestra el efecto positivo de la innovación en este tipo de organizaciones⁵¹.

Por otra parte la innovación representa una respuesta a las situaciones de cambio repentinas y se relaciona con los procesos globales de la organización⁵².

En este sentido Lawson y Samson⁵³ exponen que la innovación en servicios, debe ser tomado como un factor que condicione e incluya a toda la organización. Estos mismos autores enmarcan a la gestión de la innovación como una forma de

⁴⁶ KLINE, Stephen. Innovation is not a linear process. En: Research Management. 1985. Vol. 28, No. 4, p. 36

⁴⁷ WAKELIN, Katharine. Innovation and export behavior at the firm level. En: Research Policy. 1998. Vol. 26, p. 839

⁴⁸ SCHILLING. Op. cit., p. 8

⁴⁹ VERONA, Gianmario y RAVASI, Davide. Unbuilding dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation. En: Industrial and Corporate Change. 2003. Vol. 12, No. 3, p. 584

⁵⁰ HSU, I-Chien y WANG, Yi-Shun. A model of intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. En: Journal of Global Information Management. 2008. Vol. 16. No. 3, p. 52

⁵¹ CAINELLI. Op. cit., p.122

⁵² CASTELLANOS DOMINGUEZ. Op. cit., p. 107

⁵³ LAWSON. Op. cit., p. 385

capacidad organizativa, con la finalidad de llevar a la organización a convertirse en un “motor de la innovación”.

Por otra parte Schumpeter ⁵⁴ propone que en la medida en que se gestione, se dé exitosamente la innovación y consecuentemente se refleje un crecimiento en las organizaciones, las economías y riquezas de un país se verán afectadas en cuanto a un crecimiento en la productividad nacional. Para el caso específico de países con economías emergentes, como lo es Colombia, resulta difícil que éste y sus organizaciones, puedan realizar cambios necesarios para enfrentar los desafíos del futuro si no poseen una estrategia de innovación que favorezca el desarrollo tecnológico, la modernización del sector productivo y la evolución del conocimiento científico⁵⁵.

3.1. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Adoptar dentro de una organización una estrategia de innovación implica gestionar la innovación como un proceso, el cual según Pavon e Hidalgo⁵⁶ busca organizar y dirigir las prácticas, el conocimiento, los recursos y herramientas, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios, o mejorar los ya existentes. Además, desarrollar sistemas de innovación que hagan continua la realización de las prácticas, permite mejorar y agregar valor al cliente, lo cual se refleja en una posición estratégica, dinámica y sostenible haciendo que la organización sea un objetivo en constante movimiento para los competidores⁵⁷.

⁵⁴ SCHUMPETER, J. A. Theory of Economic Development. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1934

⁵⁵ MARCOVITCH, Jaques. Tecnología y competitividad. En: conceptos Generales de Gestión Tecnológica – Colección Ciencia y Tecnología. Chile 1990. No. 26. Citado por: CASTELLANOS DOMINGUEZ, Op. cit., p. 108

⁵⁶ PAVÓN J., HIDALGO A. Gestión e innovación. Un enfoque estratégico. Ediciones Pirámide. 1997.

⁵⁷ LAWSON. Op. cit., p. 381

3.1.1. Tipos de Innovación en el sector servicios

En la literatura existen varias tipologías de la innovación en el sector servicios, una de las más reconocidas es la hecha por Hipp, Tether, y Miles⁵⁸ la cual es presentada a continuación:

- Innovación en los servicios: Comprende la innovación en la oferta de servicios, en su forma de introducción o el mejoramiento significativo de los servicios existentes.
- Innovación en procesos: Incluye nuevos métodos de trabajo y mejoran el proceso de producción actual de los servicios.
- Innovación organizativa: Incluye mejoras en las estructuras y procesos administrativos.

Van Der Aa y Elfring⁵⁹, caracteriza la innovación organizativa, dentro de tres formas que se pueden dar en la organización:

- Organizaciones de múltiples unidades: Un sistema de gestión utilizado en una parte de la organización es reproducido en las múltiples unidades.
- Nuevas combinaciones de servicios: Esta forma de innovación organizacional implica la creación de nuevos segmentos, partes y actividades de servicio.
- Cliente como co-productor: Involucra redefinir el papel del cliente dentro de la organización, como un co-productor de los servicios.

La anterior clasificación, nos da una muestra de la importancia del aprendizaje y las habilidades que la organización debe poseer para lograr la innovación exitosa. También los conocimientos y las aptitudes comprenden factores que las

⁵⁸ HIPPI, Christiane; TETHER, Bruce y MILES, Ian. The incidence and effects of innovation in services: evidence from Germany. En: International Journal of Innovation Management, 2000. vol. 4 no. 4, p. 423

⁵⁹ VAN DER AA, Wietze y ELFRING, Tom. Realizing innovation in services. En: Scandinavian Journal of Management. 2002. Vol. 18, p. 159-165

organizaciones deben gestionar con el fin de proporcionar las condiciones necesarias para que este tipo de innovaciones ocurra⁶⁰.

3.1.2. Gestión de la innovación en el sector servicios

Según Gopalakrishnan y Damanpour⁶¹ las organizaciones de servicios, presentan más desarrollo en cuanto a innovaciones en servicios que en procesos, aunque una innovación en servicio, es seguida más adelante por una innovación en procesos.

Otra caracterización acerca del tipo de innovaciones ha sido dada por Alam⁶² al estructurarlas de acuerdo al grado de novedad/innovación, definiendo la siguiente tipología:

- Nuevo servicio en el mercado: Servicio nuevo a la percepción de todo el mercado.
- Nuevo servicio para la compañía: Servicios considerados nuevos solamente para la compañía.
- Nuevo proceso de entrega: Innovación en procesos.
- Modificaciones de servicios: Cambios en los servicios existentes, que no afectan el núcleo del servicio.
- Extensión en la línea de servicios: Agregar nuevos servicios, similares a los ya existentes.
- Reposición del servicio: Re posicionar un servicio existente, con el fin de satisfacer nuevas necesidades de los clientes.

Por otra parte Schilling y Werr⁶³ como resultado de una revisión sistemática, definieron diez factores a tener en cuenta para llevar a cabo la gestión de la

⁶⁰ JOHNE, Alex y STOREY, Chris. New service development: A review of the literature and annotated bibliography. En: European Journal of Management. 1988, vol. 32, p. 203

⁶¹ GOPALAKRISHNAN. Op. cit., p. 18

⁶² ALAM, Ian. Service innovation strategy and process: a cross-national comparative analysis. En: International Marketing Review, 2006. vol. 23 No. 3, p. 240.

⁶³ SCHILLING. Op. cit., p. 25.

innovación en el sector servicios. El esquema desarrollado por estos autores es presentado en la figura 2 y es explicado a continuación:

- Gestión de una red de relaciones: Los autores, de acuerdo a lo encontrado en la literatura, resaltan la importancia de entender el proceso de innovación como un proceso de relaciones e intercambios entre actores internos y externos, con el fin de gestionar esta red de organizaciones innovadoras de servicios deben considerar la manera de involucrar a los diferentes actores de una manera formal y estructurada.
- Formalización del proceso de innovación: Tener un proceso formal y estructurado dentro de la organización, provee beneficios cuando se trata de lograr la innovación. Aunque existen estudios poco específicos acerca de la formalización del proceso en cuanto a prácticas y rutinas, los autores contemplan la capacidad de innovación como un elemento importante dentro de la formalización del proceso, ya que ésta incluye la formalización de la visión y la estrategia enfocada a la innovación, la inteligencia organizativa, la base de la competencia y la gestión de ideas.
- Participación de equipos multifuncionales en el proceso de innovación: Éste factor contempla la participación de personas de diferentes profesiones y con diferentes funciones dentro del proceso de innovación, con el propósito de desarrollar creatividad y conocimiento.
- Participación de los clientes: Involucrar a los clientes dentro del proceso de innovación es muy importante, debido a que representan una fuente de conocimiento e ideas para la organización.
- Participación de empleados de primera línea: Los empleados de primera línea son aquellos que establecen un contacto directo con el cliente, por lo cual representan un factor importante para el desarrollo de innovaciones.
- Crear un clima para la innovación: Desarrollar dentro de la organización un clima de apoyo, que permita una buena comunicación entre las personas,

Figura 2. Factores dentro de la gestión de la innovación en el sector servicios.



Fuente: Adaptado de: Schilling, Annika y Werr Andreas. Managing and organizing for innovation in service firms. A literature review with annotated bibliography. Suecia. VINNOVA-Swedish Governmental Agency for Innovation Systems, Febrero 2009, 96 p. ISBN: 978-91-85959-47-1. ISSN:1650-3104.

para fomentar el conocimiento colectivo a la vez que las personas puedan adquirir conocimientos enfocados a la innovación.

- Comunicación y elaboración de la innovación: La comunicación es de vital importancia en la innovación en servicios, tanto en el proceso de conceptualización de la innovación, como en la fase de ejecución de la misma.
- Gestión de Recursos Humanos: Un factor influyente dentro del proceso de innovación, es la gestión de recursos humanos. Según los autores de este esquema, es primordial alinear los objetivos de la organización con los objetivos personales de los empleados.

- Políticas internas e inercia: Éste factor, es un elemento clave al momento de gestionar la innovación, debido a que las políticas y procesos internos en la organización puede jugar un papel inhibitor en el proceso.
- Gestión del conocimiento: Los autores, toman como tema central la gestión del conocimiento ya que ésta contempla la identificación de ideas y conocimiento de valor; y mencionan que los aspectos descritos anteriormente funcionan como herramientas que facilitan el intercambio y la creación de conocimiento e ideas.

De acuerdo con estos autores, el conocimiento es el tema central y más influyente a la hora de llevar a cabo dentro de la organización un proceso de innovación, al contemplar el desarrollo de la capacidad de integrar y transformar dicho conocimiento en ventajas competitivas. Esta capacidad es definida como capacidad de innovación y su construcción y mantenimiento en la organización ha sido explicada en la literatura mediante el enfoque de las capacidades dinámicas, siendo éstas necesarias a desarrollar en organizaciones que se desempeñan en entornos dinámicos.

3.2. CAPACIDADES DINÁMICAS

Iansiti y Clark⁶⁴ definen las capacidades dinámicas como la habilidad que posee una organización para cultivar, regenerar y adaptar su conocimiento continuamente, con el fin de desarrollar y retener las capacidades organizativas, con el propósito de convertir este conocimiento en “acciones útiles”.

Estas acciones útiles están orientadas a la formación de una ventaja competitiva, razón por la cual podemos entender una definición más compleja, dada por

⁶⁴ IANSITI, Marco y CLARK, Kim. Integration and Dynamic Capability: Evidence from Product Development in Automobiles and Mainframe Computers. Industrial and Corporate Change. Vol 3, No. 3, p. 560

Teece⁶⁵ - el primer autor en acuñar el término capacidades dinámicas-, donde las define como la habilidad de la organización para integrar, construir y reconfigurar sus competencias internas y externas para adecuarse a entornos de rápido cambio, es decir, reflejan la habilidad organizativa de crear nuevas e innovadoras formas de ventaja competitiva. Esta ventaja competitiva a través del tiempo es erosionada y depende de su facilidad de replicabilidad e imitabilidad.

Al hablar de capacidades dinámicas este mismo autor enfatiza el término dinámico como la capacidad para transformar las competencias organizativas para ser congruentes con los cambios del entorno. Y el término capacidad básicamente lo contempla como el papel clave de la dirección estratégica que se encarga de acoger, integrar y reconfigurar las habilidades internas y externas a los requerimientos del entorno. Aunque en la literatura no hay unanimidad en la definición de las capacidades dinámicas, muchos autores la han conceptualizado de formas similares. Por ejemplo, Augier y Teece⁶⁶ puntualizan ésta capacidad como una capacidad inimitable con la que cuenta la organización para formar, reformar y configurar su base de activos con la intención de responder a los cambios del mercado.

Más orientado hacia los recursos, Wang y Ahmed⁶⁷ la conceptualizan como la continua integración, reconfiguración y renovación de los recursos y las capacidades esenciales de la organización como respuesta a los cambios del entorno. Estos mismos autores proponen tres componentes de las capacidades dinámicas los cuales son presentados a continuación:

⁶⁵ TEECE. Op. cit., p. 1330, 1340

⁶⁶ TEECE, David y AUGIER, Mie. Dynamic capabilities and multinational Enterprise: Penrosean insights and omissions. En: Management International Review. 2007, vol. 47, p.178

⁶⁷ WANG, Catherine y AHMED, Pevaiz. The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. En: Journal of Innovation Management. 2004, vol. 7, No. 4, p. 304

3.2.1. Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación se define como la habilidad que posee una organización para identificar y poder capitalizar oportunidades emergentes del mercado enfocándose en el equilibrio entre las estrategias de exploración y expansión⁶⁸. Dicho equilibrio se obtiene mediante la flexibilidad propia de los recursos que la organización dispone y la flexibilidad en la aplicación de los mismos⁶⁹.

3.2.2. Capacidad de absorción

En 1990 la capacidad de absorción fue definida como la habilidad de percatarse de información externa valiosa, con el fin de que sea asimilada y aplicada dentro de la organización⁷⁰. Esta capacidad a su vez depende de la capacidad de absorción de los colaboradores que laboran en la organización y de la capacidad de transferencia y de explotación de la información dentro de la organización para hacerla útil. Además no depende sólo de la interfaz directa con el ambiente externo sino también depende de las transferencias de conocimiento entre y dentro de subunidades⁷¹.

3.2.3. Capacidad de innovación

Por último, esta capacidad comprende el desarrollo nuevos productos, servicios o mercados, mediante la alineación de procesos innovadores con la estrategia de

⁶⁸ STABER, Udo y SYDOW, Jörg. Organizational Adaptive Capacity: A Structuration Perspective. En: Journal of Management Inquiry. 2002. Vol. 11, no. 4, p. 410.

⁶⁹ WANG, Catherine y AHMED, Pervaiz. Dynamic Capabilities: A review and research agenda. En: The International Journal of Management Reviews. 2007, vol. 9, No. 1, p. 38.

⁷⁰ COHEN. Op. cit., p. 131

⁷¹ TSAI, Wenpin. Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. En: Academy of Management Journal. Octubre 2001, vol. 44, no. 5, p. 999.

innovación de la organización, con el fin de construir y mantener ventajas competitivas en el mercado⁷².

Se decide enfocar el estudio en la comprensión de las prácticas de capacidad de innovación ya que es la única capacidad reconocida en la literatura que como resultado de su adopción en la organización, provee ventaja competitiva sostenible a través del tiempo.

3.3. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

Investigaciones anteriores, encontradas en la literatura han destacado la importancia de las diferentes capacidades, que se puedan desarrollar en la organización; que afectan el rendimiento y los resultados^{73 74}. Entendiendo capacidad como la habilidad de llevar a cabo una serie de rutinas organizativas, con el fin de entregar productos y servicios al mercado de una manera superior a la de los competidores⁷⁵, estas capacidades representan las habilidades distintivas y los recursos que subyacen a una ventaja competitiva sostenible en las industrias del sector servicios. Por ésta razón, las organizaciones que pertenecen a este sector, obtienen una ventaja competitiva sostenible, al ser innovadoras y romper con los paradigmas tradicionales⁷⁶.

La capacidad de innovación es considerada explícitamente como el camino para adquirir y mantener ventajas competitivas en las organizaciones⁷⁷, a partir de su

⁷² WANG, Catherine y AHMED, Pervaiz. The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. En: Journal of Innovation Management. 2004, vol. 7, No. 4, p. 307.

⁷³ GUAN. Op. Cit., p. 745.

⁷⁴ HOGAN. Op. cit., p. 1265.

⁷⁵ WEERAWARDENA, Jay. The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. En: Journal of Strategic Management. 2003. Vol. 11, p. 19

⁷⁶ BHARADWAJ, Sundar; RAJAN, Varadarajan y FAHY, John. Sustainable competitive advantage in service industries: A conceptual model and research propositions. 1993. En: Journal of Marketing, Vol. 57, No. 4, p. 96

⁷⁷ SHER. Op. cit., p. 40

adaptación a los cambios del mercado y la consecuente creación de valor en el mismo⁷⁸, por medio de la generación y aplicación de conocimientos⁷⁹.

La definición de la capacidad de innovación debe ser considerada en diferentes niveles y desde una perspectiva amplia, dependiendo de la estrategia de la organización y de las condiciones del mercado⁸⁰.

Una de las definiciones más conocidas y aceptadas, puntualiza la capacidad de innovación como la habilidad de la organización para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para su propio beneficio⁸¹. Esta definición afirma que la capacidad de innovación no es solamente el desarrollo de un nuevo producto⁸², sino que comúnmente está relacionada con la cultura organizativa, los procesos internos y la capacidad de responder apropiadamente a los cambios en el entorno empresarial en el que se desempeñan⁸³. Este último aspecto: la adaptación al entorno, al mercado y a la competencia⁸⁴; es considerado fundamental, debido a que representa el objetivo primordial de la existencia de la capacidad de innovación: El esfuerzo de adaptación al entorno. Visto de este modo, la capacidad de comprender el entorno empresarial puede ser considerada parte de la capacidad de innovación⁸⁵.

⁷⁸ LAWSON. Op. cit., p. 381

⁷⁹ ZHAO, Hongxin, *et al.* Types of technology sourcing and innovative capability: An exploratory study of Singapore manufacturing firms. 2003. En: Journal of High Technology Management Research, Vol.16, No. 2, p. 212

⁸⁰ GUAN. Op. Cit., p. 743

⁸¹ CALANTONE, Roger; CAVUSGIL, Tamer y ZHAO, Yushan. Learning orientation, firm innovation capability and firm performance. En: Industrial Marketing Management. 2002, vol. 31, p. 522.

⁸² HURST, David. Crisis and Renewal: Meeting the challenge of organizational change. En: Harvard Business School Press. Boston, 1995, vol. 2, p. 162.

⁸³ AKMAN, Gülsen y YILMAZ, Cengiz. Innovative capability, innovation strategy and market orientation: An empirical analysis in Turkish software industry. En: International Journal of Innovation Management. Marzo, 2008, vol. 12, no. 1, p. 67.

⁸⁴ ELMQUIST, Maria y MASSON, Pascal. The Value of a "Failed" R&D Project: An Emerging Evaluation Framework for Building Innovative Capabilities. En: R&D Management. 2009. Vol. 39, No. 2, p. 142

⁸⁵ NEELY, Andy, *et al.* A framework for analysing business performance, firm innovation and related contextual factors: perceptions of managers and policy makers in two European regions. En: Integrated Manufacturing Systems, Vol. 12, No. 2, p.120

A su vez se destacan los beneficios de hacer de la capacidad de innovación en las organizaciones del sector servicios, una parte de la capacidad general de la organización, ya que es promovida en las diferentes etapas del proceso de innovación en el que ella misma juega un papel crítico para la obtención y desarrollo de resultados. Así mismo se sugiere que la capacidad de innovar surge de las destrezas y habilidades que permitan la aplicación de los recursos, para transformar continuamente el conocimiento⁸⁶. Romijn y Albaladejo⁸⁷ además de relacionar la capacidad de innovación con las habilidades y el conocimiento, la relacionan con la absorción eficaz y el mejoramiento de las tecnologías existentes, con la intención de crear nuevas tecnologías. Siguiendo esta línea, Xu, Lin, y Lin⁸⁸ la definen como la capacidad de tener acceso al desarrollo e implementación de tecnologías innovadoras para los procesos de diseño y fabricación.

Ngo y O’Cass⁸⁹ de forma más integral, exponen la innovación basada en la capacidad como el “proceso de integración de la aplicación de los conocimientos colectivos, las habilidades y los recursos de la organización”, donde dicho proceso está orientado a realizar actividades relacionadas con las innovaciones técnicas definidas por el mismo autor como producto, servicio y tecnologías de proceso; y las innovaciones no técnicas (gestión, mercadeo y comercialización). Basados en el uso intensivo del conocimiento para diseñar y adoptar estrategias competitivas, en la innovación permanente y en el diálogo interno de la organización, se constituye la base del éxito de un negocio a través de la ventaja competitiva sostenible, derivada a su vez de las capacidades distintivas de la organización⁹⁰.

⁸⁶ LAWSON. Op. cit., p. 381

⁸⁷ ROMIJN. Op. cit., p. 1054.

⁸⁸ XU, Zongling; LIN, Jiali y LIN, Danming. Networking and innovation in SMEs: Evidence from Guangdong Province, China. En: Journal of Small Business and Enterprise Development. 2008, vol. 15, no. 4, p. 797.

⁸⁹ NGO, Liem Viet y O’CASS, Aron. Creating value offerings via operant resource-based capabilities. En: Industrial Marketing Management. 2009, vol. 38, p. 47.

⁹⁰ CASTELLANOS DOMINGUEZ. Op. cit., p. 91.

3.3.1. La capacidad de innovación como estrategia competitiva

Actualmente, el problema clave en las organizaciones, se refiere a la forma como se pueda fomentar efectivamente la innovación mediante mecanismos organizativos de apoyo⁹¹. Este mismo autor, define a la innovación y la capacidad de innovar como uno de los principales medios para lograr un crecimiento sostenible, además es considerada cada vez más como un recurso estratégico en la organización⁹², y como un elemento esencial para el logro de una estrategia competitiva.

En este sentido, Akman y Yilmaz⁹³ afirman que la determinación de una orientación estratégica por parte de la organización, es necesaria para una innovación exitosa. Para explicar la implicación de la capacidad de innovación y de la innovación en la estrategia organizativa, abordamos una de las teorías encontradas en la literatura acerca del proceso de innovación.

Sundbo⁹⁴ define tres teorías básicas dentro del proceso de innovación, las cuales consisten en la teoría del empresario, la teoría de la tecnología-economía y por último la teoría de la innovación estratégica.

Esta última, precisa la innovación como un proceso en el que participa toda la organización, y la estrategia como la guía durante su desarrollo.

Dicho autor aclara con respecto a las tres teorías básicas; que son igualmente válidas, pero que cada una se adapta a situaciones diferentes. Es decir, dependiendo del tipo de organización y la orientación de la misma, se elige cual será la teoría correspondiente. La teoría de la estrategia, es por lo tanto conveniente para organizaciones orientadas hacia el cliente, como las

⁹¹ McEVILY, Susan; EISENHARDT, Kathleen y PRESCOTT, John. The global acquisition, leverage, and protection of technological competencies. *En*: Strategic Management Journal. 2004, vol. 25, p. 719.

⁹² GOPALAKRISHNAN. Op. cit., p. 22.

⁹³ AKMAN. Op. cit., p. 97.

⁹⁴ SUNDBO, Jon. The strategic Management of innovation. A sociological and economic theory. Reino Unido, Chentelman, 2001, 232 p.

organizaciones del sector servicios. Dentro de la teoría de la innovación estratégica el concepto de estrategia es contemplado como una combinación entre el enfoque de los procesos internos y el enfoque de la competencia en el mercado⁹⁵.

Entendiendo estrategia como un marco general base para la toma de decisiones sobre la innovación y el cambio⁹⁶, la orientación estratégica tomada por una organización juega un papel clave ya que define actividades a realizar en la organización⁹⁷. Esto conlleva a las compañías a que adopten una estrategia de innovación, se enfoquen en las actividades que permitan la creación de la capacidad de poder responder de manera rápida a los cambios y de identificar nuevas oportunidades e ideas existentes en el mercado, críticas para el éxito de su negocio⁹⁸.

En la medida en que estas capacidades sean calificadas como distintivas y difíciles de imitar, se puede lograr una ventaja competitiva⁹⁹, la cual es conceptualizada como una posición superior en el mercado a causa de una prestación de servicio de mayor valor para el cliente¹⁰⁰.

En este sentido, Leskovar-Spacapan y Bastic¹⁰¹ proponen un modelo de alineación entre la capacidad de innovación, la ventaja competitiva sostenible y la estrategia; donde esta última, se compone de los aspectos internos y los aspectos externos.

⁹⁵ LESKOVAR-SPACAPAN. Op. cit., p. 537.

⁹⁶ SUNDBO. Op. cit., p. 198.

⁹⁷ KICKUL, Jill y WALTERS, Joanna. Recognizing new opportunities and innovations: The role of strategic orientation and proactivity in internet firms. En: International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research. 2002, vol. 8, no. 6, p. 299

⁹⁸ LESKOVAR-SPACAPAN. Op. cit., p. 542

⁹⁹ GRANT, Robert. Analyzing resources and capabilities. En: Contemporary strategy analysis: Concepts, Techniques and applications. Instructors' Manual. 4 ed. Copyright, 2002, p. 29.

¹⁰⁰ DAY, George y WENSLEY, Robin. Assessing advantage: A framework for diagnosing competitive superiority. En: Journal of Marketing. Abril, 1988, vol. 52, no. 2, p. 16.

¹⁰¹ LESKOVAR-SPACAPAN. Op. cit., p. 536

En este modelo, el entorno y sus cambios, son representados por los factores externos, y los factores internos se refieren a los correspondientes a la organización, como los procesos desarrollados dentro de la organización, que permitan llevar a cabo dicha estrategia.

Existe una interacción estrecha entre ambos factores; los clientes, los competidores y los proveedores son vistos como parte de los factores externos siendo fuentes de ideas y oportunidades para innovar; seguido de los procesos internos, donde estas ideas son materializadas y convertidas en innovaciones.

Esta transferencia de conocimiento se logra a través de la interacción de los empleados con los clientes, y posteriormente, cuando los empleados identifican oportunidades, ocurre el proceso interactivo con los directivos. Finalmente si el proceso interno no funciona efectivamente, no se podrá innovar.

Figura 3. Modelo de alineación entre la estrategia, la capacidad de innovación, y la ventaja competitiva sostenible.



Fuente: Adaptado de Leskovar-Spacapan, Gabrijela; Bastic, Majda. Differences in organizations' innovation capability in transition economy: Internal aspect of the organizations' strategic orientation. En: Technovation. 2007. Vol. 27, p. 536

De esta forma, los factores internos, definidos por los autores como tres determinantes relacionados con la capacidad de innovación y el éxito de la organización -la cultura organizacional, el espíritu empresarial y la orientación al mercado-, son considerados los factores principales; ya que incluso si las fuerzas externas son más fuertes, éstas deben ser interpretadas y convertidas en acciones por parte los empleados y directivos¹⁰². Entendiendo de esta forma el enfoque del modelo hacia los recursos internos de la organización y hacia las capacidades de la misma.

3.3.2. Medidas de la capacidad de innovación

Lawson y Samson¹⁰³ resaltaron la necesidad de mayor investigación que permita identificar y perfeccionar los diferentes tipos de medidas de la capacidad de innovación. Posteriormente Hogan, Soutar, McColl-Kennedy, y Sweeney¹⁰⁴ revelaron la dimensionalidad inconsistente presente en la literatura acerca de la construcción de la misma capacidad.

Con respecto a esta temática, Ngo y O’Cass¹⁰⁵ sugieren 3 dimensiones para la construcción y medida de la capacidad de innovación: la posesión, la aplicación y la plena utilización de los recursos de la organización.

Por otra parte, la medida de la capacidad de innovación propuesta por Panayides¹⁰⁶ basa su conceptualización en la innovación individual, en lugar de la innovación organizativa. Grawe, Chen, y Daugherty¹⁰⁷ desarrollaron una escala unidimensional de la capacidad de innovación en el servicio al cliente; estos autores no exploran la gama completa de posibles formas de la capacidad de

¹⁰² LESKOVAR-SPACAPAN. Op. cit., p. 536.

¹⁰³ LAWSON. Op. cit., p. 395.

¹⁰⁴ HOGAN. Op. cit., p. 1266.

¹⁰⁵ NGO. Op. cit., p. 47.

¹⁰⁶ PANAYIDES, Photis. Enhancing innovation capability through relationship management an implications for performance. En: European Journal of Innovation Management. 2006, vol. 9, no. 4, p. 473

¹⁰⁷ GRAWE, Scott; CHEN, Haozhe y DAUGHERTY, Patricia. The relationship between strategic orientation, service innovation and performance. En: International Journal of Physical Distribution and Logistics Management. Mayo 2009, vol. 39, no. 4, p. 295.

innovación. Pero Nasution y Mavondo¹⁰⁸ utilizaron un producto más tradicional y se enfocaron en el proceso de diferenciación, añadiendo una dimensión: capacidad de innovación administrativa; la cual refleja la flexibilidad y la precisión de los procedimientos de la organización.

3.3.3. Modelo tridimensional de la capacidad de innovación

Banden-Fuller y Pitt¹⁰⁹ sugieren la existencia de 3 dimensiones de la capacidad de innovación. La primera consiste en el conocimiento, básico para la generación de innovación. La segunda dimensión propuesta se refiere a la estructura organizativa adaptada para el desarrollo de la innovación. Y por último, la dimensión del factor humano, el cual es considerado un eje esencial que abarca el conjunto de variables relacionadas con las personas.

Afirmando la anterior conceptualización encontramos que Romijn y Albaladejo¹¹⁰, comprenden la capacidad de innovación como dependiente del conocimiento para poder mejorar o crear nuevas tecnologías. También Subramaniam y Youndt¹¹¹ la consideran dependiente del capital humano de las organizaciones, ya que la generación de nuevas ideas y la participación activa de los trabajadores en las actividades de desarrollo y mejora, se consideran variables relevantes en la evaluación de la capacidad de innovación¹¹².

Sher y Yang¹¹³ por su parte consideran a la capacidad de innovar, dependiente de la organización, la cual incluye aspectos como las actividades de la cadena de valor. Además, se centra en la importancia de la flexibilidad en la organización,

¹⁰⁸ NASUTION, Hanny y MAVONDO, Felix. Organisational capabilities: Antecedents and implications for customer value. *En: European Journal of Marketing*. 2008, vol. 42, n. 3-4, p. 490.

¹⁰⁹ BANDEN-FULLER, Charles y PITT, Martyn. Strategic innovation: An international casebook on strategic Management. Londres, Routledge, 1996. 461 p. ISBN 0415128706.

¹¹⁰ ROMIJN. Op. cit., p. 1064.

¹¹¹ SUBRAMANIAM, Mohan y YOUNDT, Mark. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *En: Academy of Management Journal*. Enero 2005, vol. 48, no. 3, p. 460.

¹¹² MARTÍNEZ-ROMÁN, Juan; GAMERO, Javier y TAMAYO, Juan. Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain). *En: Technovation*. 2011, vol. 31, p. 463.

¹¹³ SHER. Op. cit., p. 41

dada a partir del tipo de estructura de la misma en la creación de la capacidad de innovación¹¹⁴.

Para describir los resultados innovadores en una organización, Martínez-Román et al¹¹⁵ proponen un modelo -presentado en la figura 4- con 3 variables explicadoras y sus correspondientes factores. Estas tres variables son: capacidad de innovación, factores contextuales y entorno empresarial, las cuales son adoptadas bajo hipótesis formuladas por los autores en relación con los resultados innovadores. Además contemplan a la variable capacidad de innovación como la base del modelo y definen dentro de dicha variable tres dimensiones básicas: la organización, el factor humano y el conocimiento.

Primera Variable: Capacidad de innovación

Esta primera variable es adoptada por Martínez-Román¹¹⁶ para la construcción del marco tridimensional, bajo la siguiente hipótesis: La capacidad de innovación ejerce un impacto positivo en los resultados innovadores. Para explicar la coherencia de la adopción de ésta hipótesis, se presentan a continuación las bases teóricas tomadas por los autores.

Se ha evidenciado en diferentes investigaciones, la relación existente entre la innovación con ciertos factores asociadas a la creación y apropiación del conocimiento organizativo¹¹⁷. Igualmente, la incorporación de nuevos miembros a la organización, es considerado un factor relevante, a causa de que es comprendida como una fuente externa de conocimiento necesario para innovar¹¹⁸. Otros factores considerados por los autores del modelo influenciables en la innovación, son las relacionadas con la creación interna de conocimiento, como los programas de aprendizaje y capacitación, y de investigación y desarrollo. El intercambio de conocimientos, el aprendizaje, la experimentación y la formación

¹¹⁴ LAWSON. Op. cit., p. 396.

¹¹⁵ MARTÍNEZ-ROMÁN. Op. cit., p. 464.

¹¹⁶ MARTÍNEZ-ROMÁN. Op. cit., p. 465.

¹¹⁷ MARTÍNEZ-ROMÁN. Op. cit., p. 464.

¹¹⁸ COHEN. Op. cit., p. 148.

continua del personal dentro de la organización, son factores que fomentan la innovación^{119 120}.

Los recursos humanos de una organización y la cultura organizativa también tienen vínculo con la innovación, el cual es visible a partir de la asociación entre los resultados innovadores y variables tales como la capacitación del personal y la actitud que a su vez incluye la motivación, los criterios de promoción y recompensas y la toma de riesgos; este último es considerado como una de las principales distinciones de una cultura innovadora dentro de una organización¹²¹. Igualmente distintivas de una cultura innovadora, son las variables que caracterizan la gestión de la organización, estas variables incluyen la autonomía, la cual a su vez beneficia la comunicación flexible y la descentralización de la toma de decisiones para la innovación; el poder jerárquico, el cual puede favorecer la innovación cuando contribuye a la más ágil toma de decisiones o tener un efecto negativo si se aumenta la rigidez de la organización; y por último el enfoque del mercado, el cual evalúa el efecto de la estrategia de orientación al mercado sobre los resultados innovadores en el negocio.

Segunda Variable: Factores Contextuales

Hipótesis 2. Los factores contextuales ejercen un impacto positivo en los resultados innovadores.

Esta hipótesis es formulada por los autores del modelo, a partir de los hallazgos existentes en la literatura. La edad y el tamaño de una organización son características básicas utilizadas al describirlas, y su relación con la innovación ha sido contrastada, más enfáticamente en el caso del tamaño¹²². De igual manera,

¹¹⁹ GUAN. Op. cit., p. 744

¹²⁰ GOPALAKRISHNAN. Op. cit., p. 25.

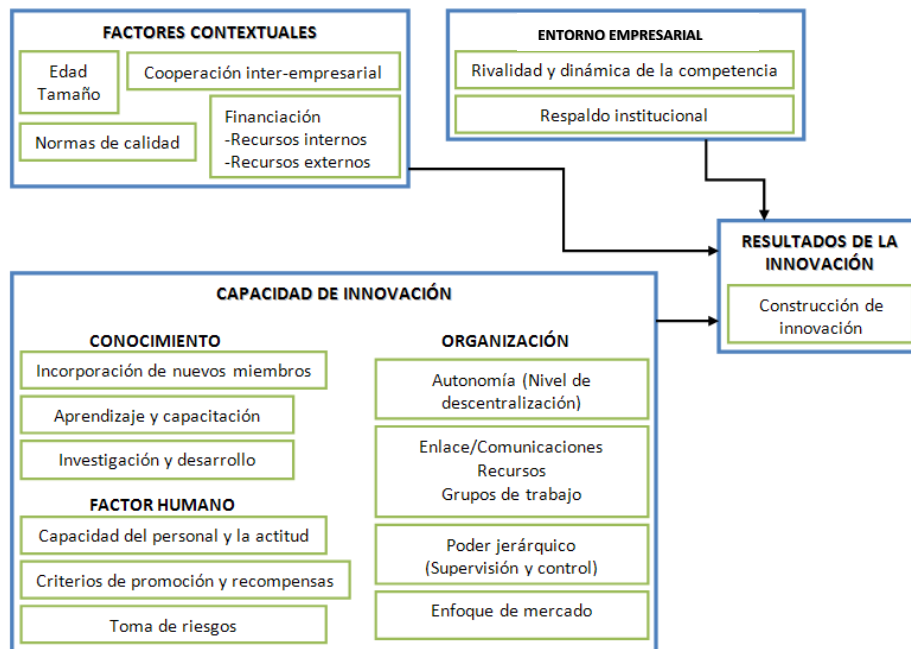
¹²¹ FORSMAN, Helena. Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors. *En*: Research Policy. 2011, vol. 20, p. 743.

¹²² SCHUMPETER, J. A. Theory of Economic Development. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1934. Citado por: HSU. Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation. Op. cit., p. 497

varias investigaciones han evidenciado la correlación positiva entre la financiación y los resultados¹²³. Otros factores contextuales relevantes presentes en la literatura, son la cooperación inter empresarial, a veces tomado con un enfoque hacia la dimensión de las organizaciones colaboradoras¹²⁴ y los estándares de calidad, para los cuales se ha demostrado una correlación positiva con la innovación¹²⁵.

Tercera Variable: Entorno Empresarial

Figura 4. Modelo tridimensional de la capacidad de innovación.



Fuente: Adaptado de Martínez-Román, Juan; Gamero, Javier; Tamayo, Juan. Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain). En: Technovation. 2011. Vol. 31. p. 464.

¹²³ GALENDE, Jesús y DE LA FUENTE, Juan Manuel. Internal factors determining a firm's innovative behaviour. En: Research Policy. Mayo 2002, vol. 32, p. 731.

¹²⁴ TSAI. Op. cit., p. 1003.

¹²⁵ HUNG, Richard, *et al.* Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. En: International Business Review. 2011, vol. 20, p. 222.

Se ha demostrado que las características del entorno, las condiciones del mercado y sus cambios, impactan en la actividad innovadora de las organizaciones¹²⁶. La rivalidad y la dinámica de la competencia, representativa de la influencia de la incertidumbre sobre el comportamiento innovador, y el respaldo institucional – centros de investigación, apoyo financiero, apoyo de patentes- son variables del entorno directamente relacionadas con la innovación¹²⁷.

Hipótesis 3. El entorno empresarial ejerce un impacto positivo en los resultados innovadores.

Resultados innovadores

La aparición de innovaciones radicales revela un conocimiento separatista o perjudicial, considerado en la literatura que es la esencia de la innovación¹²⁸. Por lo tanto, la variable que explica este modelo será una construcción de la innovación que pondera la radicalidad de los resultados de las organizaciones innovadoras en servicios, productos y procesos¹²⁹. Según los autores, el modelo completo sólo tiene sentido si se describe mejor la complejidad del fenómeno innovador, lo que permite ver las relaciones implícitas entre el conjunto de variables explicativas y los resultados innovadores.

Hipótesis 4: El modelo completo formado por el conjunto de variables explicativas que se refieren a la capacidad de innovación, factores contextuales y el entorno empresarial, explica los resultados innovadores.

3.4. DETERMINANTES DE INNOVACIÓN

Complementario al modelo tridimensional de capacidad de innovación presentado en el apartado anterior, se encuentran los determinantes de innovación propuestos

¹²⁶ FERNÁNDEZ, Pilar; DEL RÍO, Luisa y BANDE, Belén. Relationship among functional units and new product performance: The moderating effect of technological turbulence. 2010, vol. 30, p. 317.

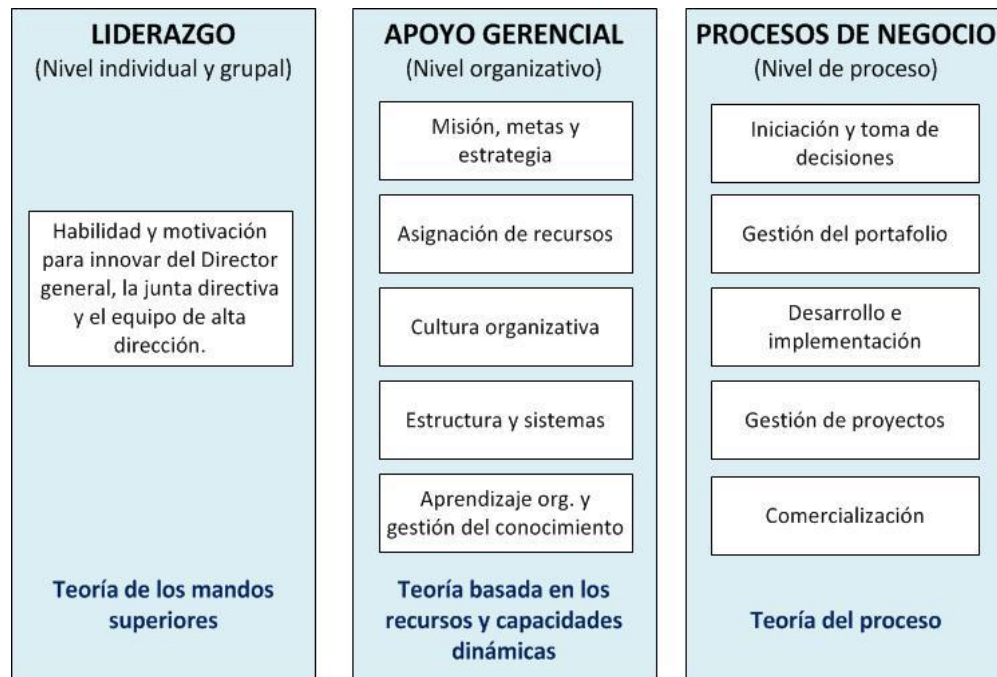
¹²⁷ MARTÍNEZ-ROMÁN. Op. cit., p. 465.

¹²⁸ WAKELIN. Op. cit., p. 831.

¹²⁹ ROMIJN. Op. Cit., p. 1062.

por Crossan y Apaydin en el 2012¹³⁰, como resultado de una revisión sistemática realizada sobre la temática: innovación.

Figura 5. Determinantes de innovación



Fuente: Adaptado de Crossan, Mary; Apaydin, Marina. A Multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies. Septiembre, 2010. Vol 47. p. 1167.

El objetivo de la revisión realizada por las autoras fue el de identificar los determinantes recurribles que están dentro del ámbito del poder organizativo e individual, limitando el análisis al nivel de organización. Se usaron 3 teorías para la identificación de los determinantes, los cuales fueron la teoría del escalón superior (Upper echelon theory), la teoría de las capacidades dinámicas (Dynamic capabilities theory) y la teoría de procesos (Process Theory). En dicho estudio se

¹³⁰ CROSSAN, Mary y APAYDIN, Marina. A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies. Septiembre 2010, vol. 47, no. 6, p. 1164.

realizan tres meta-construcciones para el marco conceptual, cada una correspondiente a las teorías acuñadas. Para efectos de la presente pasantía de investigación, se toma como objeto de estudio la meta-construcción derivada de la teoría de las capacidades dinámicas, llamada por las autoras: Apoyo gerencial (Managerial Levers).

3.4.1. Apoyo Gerencial

Ésta meta-construcción, presenta la consolidación de las variables de apoyo a la innovación dentro de la organización. Se basa en la teoría de las capacidades dinámicas y en la teoría de los recursos. Como resultado de la revisión sistemática, Crossan y Apaidyn¹³¹, establecen la existencia de cinco tipos de apoyos gerenciales:

- Misión, objetivos y estrategias
- Estructuras y sistema
- Asignación de recursos
- Cultura organizativa
- Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento

La misión, metas y estrategia comprenden la dirección de la organización a seguir. Los recursos físicos y financieros, la estructura organizativa, de gestión y sistemas de comunicación¹³², proporcionan el apoyo necesario para las prácticas de innovación. El aprendizaje organizativo, herramientas de gestión del conocimiento¹³³ y la cultura organizativa ayudan a mantener los procesos de innovación¹³⁴. En términos de asignación de recursos, los factores comprenden: la intensidad de inversión relativa y absoluta en I + D¹³⁵, el compromiso con la

¹³¹ *Ibid.*, p. 1171.

¹³² DAMANPOUR, Fariborz. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *En: Academy of Management Journal*. 1992, vol. 34, no. 3, p. 560.

¹³³ CROSSAN, Mary; LANE, Henry y WHITE, Roderick. Organizational learning framework: From intuition to institution. Julio 1999, vol. 24, no. 3, p. 534.

¹³⁴ *Ibid.*, p. 1172.

¹³⁵ PARTHASARTHY, Raghavan y HAMMOND, Jan. Product innovation input and outcome: Moderating effects of the innovation process. *En: Journal of Engineering and technology Management*. Marzo 2002, vol. 19, no. 1, p. 83

financiación diferenciada, el volumen de negocios anual de los recursos¹³⁶ y los recursos holgura¹³⁷. Los factores de estructura y sistemas comprenden la complejidad y la intensidad administrativa, la especialización y centralización, la formalización¹³⁸, la estratificación, los principios de la matriz¹³⁹, la alineación entre el diseño organizativo y el tipo de innovación y el número de empleados. Otro factor importante que permite la innovación como un proceso es la cultura organizacional. Los líderes crean cultura innovadora al tener una visión clara, alcanzable y compartida, al promocionar la autonomía¹⁴⁰, calcular el riesgo a tomar, y al motivar¹⁴¹.

Figura 6. Determinantes de innovación en Apoyo Gerencial



Fuente: Adaptado de Crossan, Mary; Apaydin, Marina. A Multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies. Septiembre, 2010. Vol 47. p. 1167.

En conjunto, estas cinco palancas de dirección apoyan y hacen posibles los procesos básicos de innovación.

¹³⁶ MOHR, Lawrence. Determinants of innovation in organizations. En: The American Political Science Review. Marzo 1969, vol. 63, no. 1, p. 116.

¹³⁷ DAMANPOUR. Op. cit., p. 559.

¹³⁸ *Ibid.*, p. 584.

¹³⁹ STAW, Barry. An evolutionary approach to creativity and innovation. En: Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies. Oxford England, John Wiley & Sons, 1990, p. 287-308.

¹⁴⁰ AMABILE, Teresa. How to kill creativity. En: Harvard Business Review. Septiembre – Octubre 1998, p. 82.

¹⁴¹ MILLER, Danny y FRIESEN, Peter. Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. En: Strategic Management Journal. Marzo 1982, vol. 3, no. 1, p. 14.

4. DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1. FORMULACIÓN DEL PROTOCOLO DE LA REVISIÓN

El protocolo de la revisión sistemática se realizó en la fase de planificación de la revisión y es el documento en el cual se definió el cronograma de las actividades correspondientes a la revisión sistemática con el detalle de acciones a llevar a cabo en cada una de ellas, así mismo con este cronograma como insumo se realizó un diagrama de flujo del proceso de revisión sistemático planificado. En este documento también se plasma una breve descripción de la metodología a desarrollar, de los criterios de selección a tener en cuenta para los estudios, el tipo de estudios, los resultados esperados para el final del estudio y la estipulación de la clasificación de los mismos. Este documento se presenta en el anexo 1.

4.2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

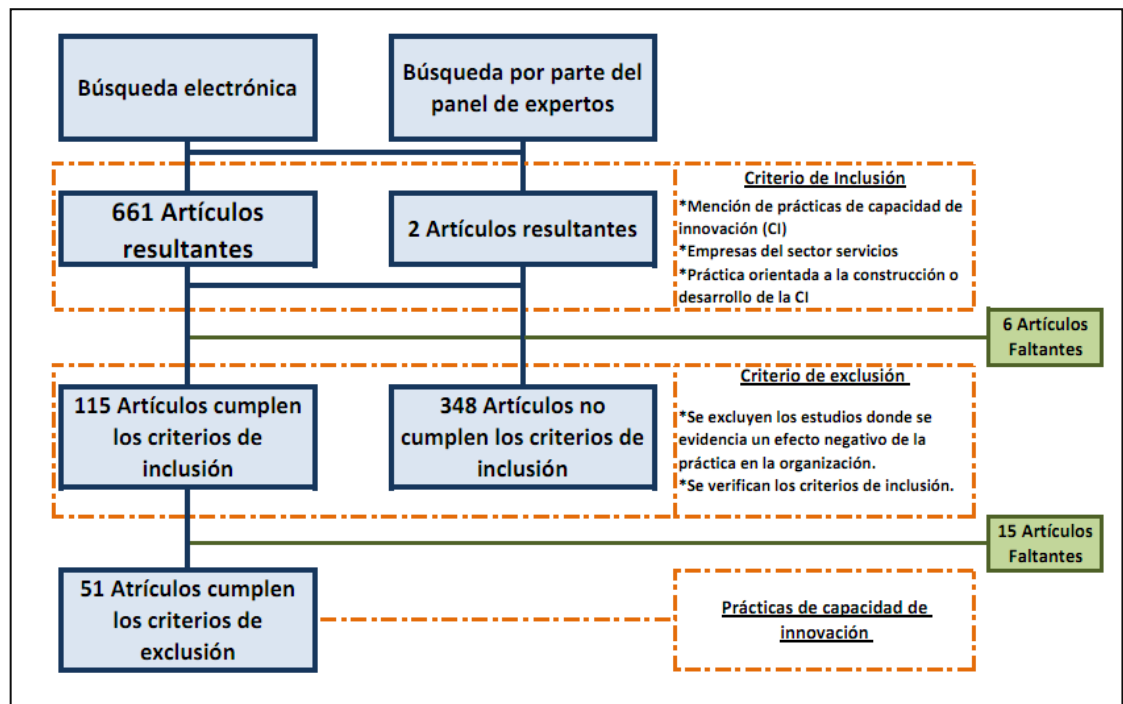
La búsqueda de artículos electrónicos arrojó como resultado 661 artículos y por el aporte del panel de expertos se adicionan 2 artículos al estudio.

Para la búsqueda electrónica llevada a cabo en la base de datos ISI Web of Knowledge, se seleccionaron dentro de los límites de búsqueda, la inclusión de todos los años disponibles, los cuales según la licencia adquirida por la Universidad Industrial de Santander, serán los publicados entre los años 2001 y 2012, sin presentar limitantes pues la temática de estudio ha sido registrada en la literatura científica en los últimos 10 años. Además se seleccionó la inclusión de todas las bases de datos de citas (Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A & HCI)) y se activó la opción de lematización para que dentro de la búsqueda se incluyeran sinónimos, plurales y singulares de las palabras clave contenidas dentro de la ecuación de búsqueda.

A los 663 artículos obtenidos en total se les aplicaron los filtros definidos dentro del protocolo de la revisión. Estos filtros consisten en los criterios de selección, los cuales comprenden tanto los de inclusión como los de exclusión.

- Criterios de inclusión:
- Mención de prácticas de capacidad de innovación
 - Organización perteneciente al sector servicios
 - Práctica orientada a la construcción o desarrollo de capacidad de innovación
- Criterios de exclusión:
- No verificación de los criterios de inclusión
 - Evidencia de un efecto negativo como resultado de la práctica

Figura 7. Resumen de selección de estudios



Fuente: Elaboración propia.

Para la evaluación de los criterios de inclusión, se revisó en primera instancia el título y el resumen de los artículos encontrados. Se verificó, que estos apartados corroboraran la existencia de prácticas para la construcción y el desarrollo de la capacidad de innovación en organizaciones de servicios. Luego de realizar esta primera selección se obtuvieron 115 artículos correspondientes al 17,39% de los artículos totales; a lo que se les aplicaron los criterios de exclusión. Para ello, se verificó en la introducción, resultados y conclusiones, los criterios de inclusión y que no existiera indicio que la práctica descrita hubiese tenido un efecto negativo en la organización. Desde este punto se obtuvo un total de 51 artículos, correspondiente al 44,34% de los artículos que pasaron el primer filtro; los cuales describían las prácticas de estudio. Se obtuvo como limitaciones del proyecto 6 artículos faltantes para el primer filtro así como 15 artículos faltantes para el segundo filtro. La figura 7 presenta un resumen de los artículos obtenidos en la revisión de la literatura, así como los correspondientes criterios de inclusión y exclusión.

Para la realización de los filtros, se diseñaron hojas de extracción de datos en Microsoft Excel las cuales contenían la información requerida para realizar cada filtro. También se realizaron hojas de extracción de datos de los 51 artículos resultantes del proceso de revisión de la literatura, como un plantilla para la lectura de los mismos; éstas constan de información como: título, autores, revista, año, pregunta de investigación, relevancia para la actual investigación, sector, servicio, país, participantes, método de investigación, temas, teoría y conceptos, palabras claves y los resultados de la práctica implementada. Este documento ayuda a la lectura, análisis y síntesis de la investigación, así como portan al control de calidad de la información y los resultados.

4.3. ANÁLISIS CUALITATIVO DE DATOS

Con los 51 estudios resultantes de los filtros, se realizó el análisis de la información para la extracción de las prácticas de referencia de capacidad de

innovación. En este caso los artículos fueron analizados en la totalidad de su contenido. El análisis cualitativo de datos se llevó a cabo a través del uso de la herramienta de análisis cualitativo MAXQDA¹⁴², donde se establecieron como códigos las categorías en las cuales se clasifican las prácticas, las cuales corresponden a los determinantes de innovación propuestos por Crossan y Apaydin¹⁴³ dentro la meta-construcción de apoyo gerencial, basándose en las teorías de las capacidades dinámicas y la teoría basada en los recursos. Se realizó por parte de los autores la identificación, análisis y posterior categorización de las prácticas de referencia de capacidad de innovación. Al final del análisis se exportó desde MAXQDA la información a Microsoft Excel donde se realizó la sub categorización. Esta sub categorización la denominan los autores a partir de los objetivos y finalidades de las prácticas descritas en los artículos.

4.3.1. Análisis bibliométrico

El enfoque bibliométrico comprende el uso y la aplicación de métodos cuantitativos a la literatura científica, para la obtención de datos que aporten conocimiento acerca de la evolución de una determinada producción científica, acerca de su calidad y obtener elementos de juicio para posibles intervenciones o interpretaciones de hechos o fenómenos sociales y para la evaluación del mejoramiento de la investigación¹⁴⁴. El análisis bibliométrico surge del interés por la producción científico como índice de calidad y como criterio para realizar comparaciones entre el crecimiento de un área de conocimiento o disciplina¹⁴⁵.

Se llevó a cabo el análisis bibliométrico de co-ocurrencia realizado, en el cual se estudió la relación de las palabras clave presentes en los artículos que se seleccionaron para la extracción de prácticas. Como resultado del análisis se

¹⁴² MAXQDA es un producto de VERBI GmbH.

¹⁴³ CROSSAN. Op. cit., p. 1164.

¹⁴⁴ CHUN-PING, Huang. Bibliometric Analysis of Obstructive Sleep Apnea Research Trends. En: Journal of the Chinese Medical Association. 2009, vol. 72, no. 3, p. 117.

¹⁴⁵ AGUDELO, Diana; BRETÓN-LÓPEZ, Juana y BUELA-CASAL, Gualberto. Análisis bibliométrico de las revistas de psicología clínica editadas en castellano. En: Psicothema. 2003, vol. 12, no. 4, p. 507.

obtiene que la palabra clave con más ocurrencia en los artículos es *capacidades dinámicas*, seguida de *innovación*, *prácticas organizativas* y *gestión del conocimiento*. Este grupo de palabras clave, tienen una relación de ocurrencia con las palabras clave: *estrategia de innovación*, *gestión de la innovación*, *organizaciones* y *ventaja competitiva*.

Se presenta la relación proporcional que las capacidades dinámicas tienen con las prácticas organizativas, la innovación y las organizaciones, ya que son las tres palabras claves con mayor ocurrencia. Esto muestra la importancia reconocida en la literatura de las prácticas organizativas como los mecanismos que permiten la innovación en las organizaciones. Estos resultados presentan soporte a la literatura enfocada en las el desarrollo de capacidades dinámicas como la base para el desarrollo y mantenimiento de ventajas competitivas y capacidad de innovación. La figura 8 presenta la aduna realizada con la herramienta Vantage Point.

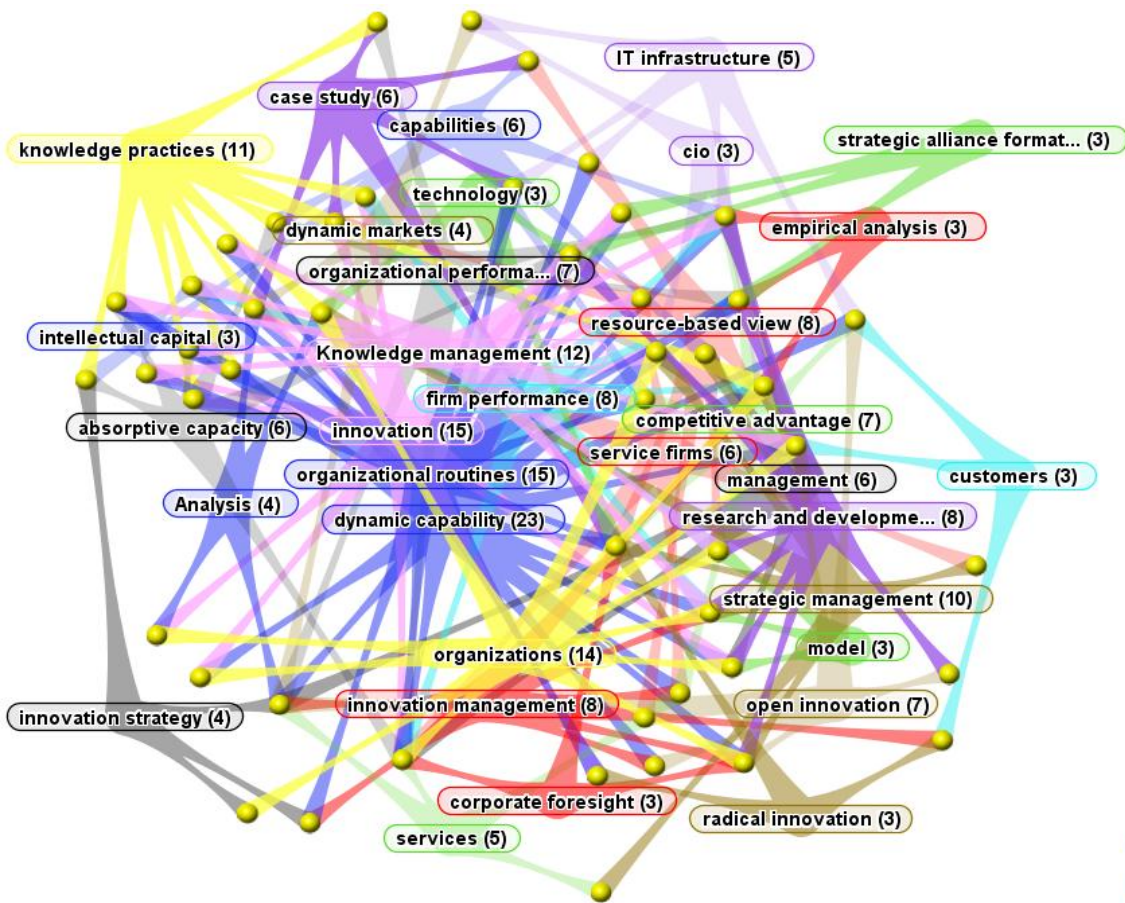
Tabla 1. Frecuencias de palabras claves

Palabra Clave	Frecuencia	Palabra Clave	Frecuencia
Capacidad dinámica	23	Empresas de servicios	6
Innovación	15	Gestión	6
Rutinas organizativas	15	Servicios	5
Organizaciones	14	Infraestructura de TI	5
Gestión del conocimiento	12	Mercados dinámicos	4
Prácticas de conocimiento	11	Análisis	4
Gestión estratégica	10	Estrategia de innovación	4
Desempeño empresarial	8	Tecnología	3
Gestión de la innovación	8	Capital intelectual	3
Visión basada en los recursos	8	Innovación Radical	3
Investigación y desarrollo	8	Previsión corporativa	3
Desempeño organizativo	7	Formación de alianzas estratégicas	3
Innovación abierta	7	Gerente general	3
Ventaja competitiva	7	Análisis empírico	3
Estudio de caso	6	Clientes	3

Palabra Clave	Frecuencia	Palabra Clave	Frecuencia
Capacidades	6	Modelo	3
Capacidad de absorción	6		

Fuente: Elaboración propia.

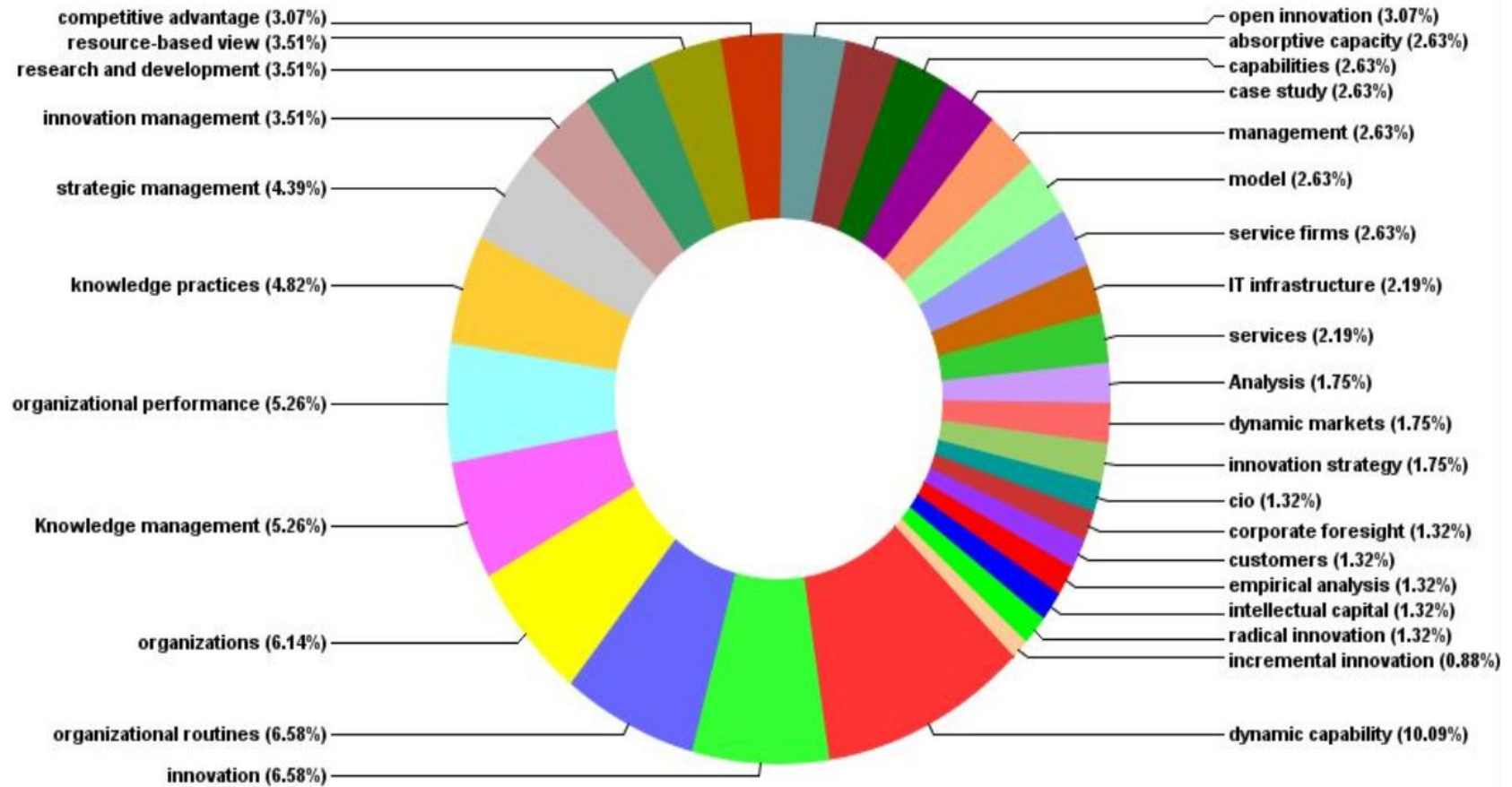
Figura 8. Aduna de palabras claves



Fuente: Elaboración propia.



Figura 9 Participación de palabras claves



Fuente: Elaboración propia.

5. RESULTADOS

5.1. HOJAS DE EXTRACCIÓN DE DATOS

Con el propósito de recopilar y estructurar los artículos científicos derivados de las diferentes etapas establecidas en el protocolo de la revisión, se realizaron hojas de extracción de datos en Microsoft Excel en un principio para el primer filtro, dicho documento contenía los ítems a evaluar para su inclusión y la valoración dada por los autores. Para el segundo filtro se adicionó a la hoja del primer filtro una columna que contenía la valoración de exclusión dada por los autores luego de evaluados los ítems. Durante el análisis de datos se diseñó igualmente una hoja de extracción de datos para realizar la sub categorización de las prácticas de referencia de capacidad de innovación; éste documento tuvo como base inicial el informe proporcionado por la herramienta MAXQDA. Finalmente a los 51 artículos resultantes de la revisión, se les realizó de manera individual, la hoja de extracción de datos, las cuales contienen la siguiente información:

Tabla 2 Información de la hoja de extracción de datos

Título	Autores
Revista	Año
Pregunta de investigación	Relevancia para la actual investigación
Sector	Servicio
País	Participantes
Método de investigación	Temas
Teoría y conceptos	Palabras claves
¿La práctica se implementó?	Resultados de la práctica implementada
¿Fue exitosa la práctica?	

Fuente: Elaboración propia.

Un ejemplo de la hoja de extracción de datos, para los filtros es presentado en el anexo 3 para los artículos iniciales, de la categorización de las prácticas es presentado en el anexo 4 y de los artículos finales de la revisión es presentado en el anexo 5.

5.2. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual construido a partir de la identificación de las prácticas de referencia, representa gráficamente la categorización y sub categorización de las prácticas de referencia de capacidad de innovación halladas dentro de la literatura científica. El marco conceptual presentado en la figura 9 integra la capacidad de innovación desarrollada en las organizaciones, con las prácticas en cada una de las dimensiones que componen la innovación, tomando como apoyo para la categorización la teoría basada en las capacidades dinámicas. Complementario al marco conceptual se presenta la profundización de cada una de las categorías y sub categorías en la figura 10.

5.3. LISTADO DE PRÁCTICAS

Como resultado del análisis de los 51 artículos, se extrajeron 614 prácticas, las cuales fueron valoradas por los autores de la revisión en cuanto a su contenido y validez; como resultado de ésta revisión se eliminaron 100 prácticas para finalmente obtener 514 prácticas. Al analizarlas individualmente fue evidente la repetición de 94 de éstas, por lo cual como resultado final se obtuvo un total de 492 prácticas de referencia de capacidad de innovación las cuales fueron compiladas si cumplían el mismo objetivo y tenían mecanismos diferentes para lograrlo. Como resultado de la compilación se obtuvieron 106 prácticas que posteriormente fueron categorizadas y sub categorizadas dando como resultado el listado presentado a continuación:

5.3.1. Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento

- **Acumulación de conocimiento**

Referente al proceso de acumulación ordenada y/o sistemática de información acerca de procesos internos, agentes externos, ideas, actividades entre otros, que sea relevante y valiosa para la organización.

Figura 10. Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

- ✓ Almacenar información acerca de los procesos, la estructura, la forma de hacer negocios, los gastos en I+D los procedimientos, las políticas para compartir conocimiento y los conocimientos adquiridos durante proyectos anteriores¹⁴⁶, a través de patentes, bases de datos^{147 148}, también almacenar las sugerencias y problemas sistemáticamente a

¹⁴⁶ REJEB, Helmi, *et al.* Measuring innovation best practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. En: Technovation. 2008, vol. 28, no. 12, p 840-841.

¹⁴⁷ HSU, I-Chieh y SABHERWAL, Rajiv. Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation. En: Decision Sciences. Junio 2012, vol. 43, no. 3, p. 492, 518.

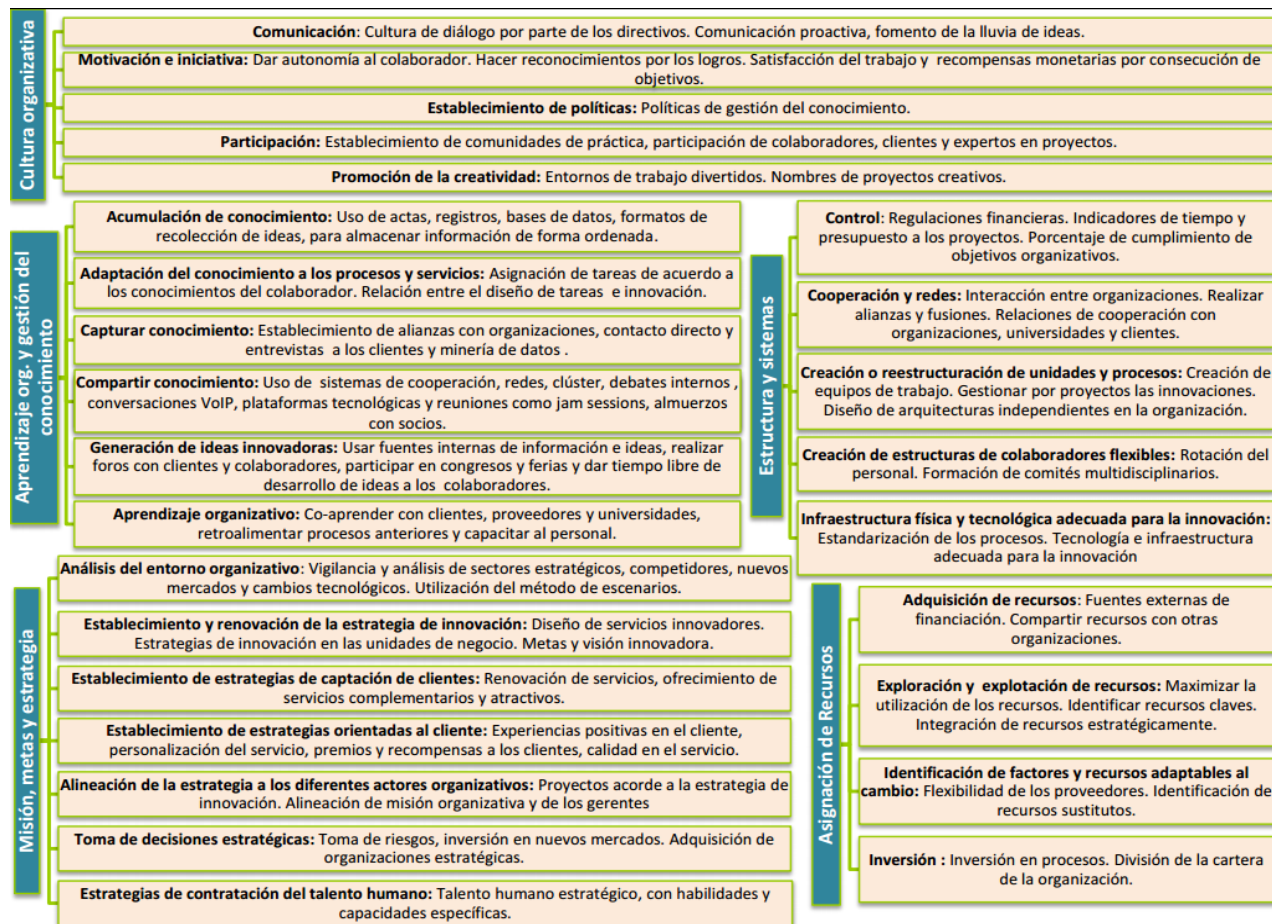
¹⁴⁸ SUBRAMANIAM. Op. cit., p. 453.

Figura 11. Marco conceptual de prácticas de referencia de capacidad de innovación



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12 Profundización de categorías y sub categorías de las prácticas de referencia de capacidad de innovación



Fuente: Elaboración propia.

través de la documentación de los proyectos por medio de actas y registros¹⁴⁹, a través de medios electrónicos¹⁵⁰.

- ✓ Establecer procesos formales de recolección de ideas dentro de la organización, convocando a los interesados (empleados, proveedores, expertos) a presentar sus ideas (nuevos modelos de negocio, nuevas tecnologías, nuevos mercados) frente a los departamentos de I+D o a los altos directivos¹⁵¹, en sesiones de creatividad establecidas por la organización¹⁵².
- ✓ Almacenar información sobre los actuales¹⁵³ y posibles futuros clientes¹⁵⁴.
- ✓ Almacenar y actualizar información como informes, memorandos, planes entre otros, generados por los expertos en actividades de colaboración, en bases de datos con información sobre dichos agentes¹⁵⁵.
- ✓ Registrar el historial de actividades de compras de los clientes¹⁵⁶ y las acciones en los portales web a través del uso de Tecnologías de la Información (TI), para coleccionar información de sus preferencias o intereses¹⁵⁷.

¹⁴⁹ TARAFDAR, Monideepa y GORDON, Steven. Understanding the influence of information systems competencies on process innovation: A resource-based view. En: Journal of Strategic Information Systems. 2007, vol. 16, no. 4, p. 371.

¹⁵⁰ SINGH, Rajendra, *et al.* Dynamic Capabilities in Home Health: IT-Enabled Transformation of Post-Acute Care. En: Journal of the Association for Information Systems. 2011, vol. 12, no. 2, p. 180.

¹⁵¹ O'REILLY III, Charles y TUSHMAN, Michael. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. En: California Management Review. 2011, vol. 53, no. 4, p. 11.

¹⁵² REJEB. Op. cit., p. 840-841.

¹⁵³ SHANG, Shari; LIN, Shu-Fang y WU, Ya-Ling. Service innovation through dynamic knowledge management. En: Industrial Management & Data Systems. 2009, vol. 109, no. 3-4, p. 333.

¹⁵⁴ MONTEALEGRE, Ramiro. A Process Model of Capability Development: Lessons from the Electronic Commerce Strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil. En: Organization Science. 2002, vol. 13, no. 5, p. 521.

¹⁵⁵ LÓPEZ-SÁEZ, Pedro, *et al.* External knowledge acquisition processes in knowledge-intensive clusters. En: Journal of Knowledge Management. 2010, vol. 14, no. 5, p. 701.

¹⁵⁶ OH, Lin-Bin; TEO, Hock-Hai y SAMBAMURTHY, Vallabh. The effects of retail channel integration through the use of information technologies on firm performance. En: Journal of Operations Management. 2012, vol. 30, no. 5, p. 378.

¹⁵⁷ MONTEALEGRE. . cit., p. 520.

- **Adaptación del conocimiento a los procesos y servicios**

Los procesos, actividades y servicios generados dentro de la organización deben adaptarse al conocimiento individual de los colaboradores y al de la organización en general.

- ✓ Diseñar tareas de forma ordenada y congruente con el desarrollo de la innovación, puede ser mediante el uso de informes sobre las nuevas tareas, el análisis funcional, y/o mapas de rutas tecnológicas estructuradas¹⁵⁸.
- ✓ Asignar tareas a los colaboradores de acuerdo a los conocimientos y habilidades de los mismos^{159 160}.

- **Capturar conocimiento**

Establecimiento de mecanismos y procesos que permitan capturar información interna y externa al momento de la interacción con agentes de interés para la organización.

- ✓ Establecer estrategias de captación de información y conocimiento tanto interno como externo (clientes) a través de mecanismos de colaboración, alianzas o asociaciones con organizaciones¹⁶¹ o a través del contacto directo con los clientes que permitan establecer mejoras en las estrategias de servicio^{162 163}.
- ✓ Conseguir información acerca del cliente, sus valores, perfiles patrones de comportamiento¹⁶⁴ de consumo de los servicios¹⁶⁵ y nuevas

¹⁵⁸ REJEB. Op. cit., p. 840-841.

¹⁵⁹ JENSEN, Søren; POULFELT, Flemming y KRAUS, Sascha. Managerial routines in professional service firms: transforming knowledge into competitive advantages. En: Service Industries Journal. 2010, vol 30, no. 12, p. 2052.

¹⁶⁰ SHANG. Op. cit., p. 332.

¹⁶¹ LIYANAGE. Op. cit., p. 530.

¹⁶² HSU, I-Chieh. Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation. Op. cit., p.517- 520.

¹⁶³ TARAFDAR. Op. cit., p. 370.

¹⁶⁴ ARNOLD, Todd; FANG, Eric y PALMATIER, Robert. The effects of customer acquisition and retention orientations on a firm's radical and incremental innovation performance. En: Journal of the Academy of Marketing Science. 2011, vol. 39, no. 2, p. 245.

¹⁶⁵ GEBAUER. Op. cit., p. 67.

necesidades^{166 167 168}, haciéndoles entrevistas¹⁶⁹, encuestas con preguntas abiertas¹⁷⁰, a través de la interacción documentada con los colaboradores^{171 172}, o del uso de herramientas de análisis de datos, como por ejemplo metodologías de minería de datos, sobre el contenido de las páginas web de la organización¹⁷³.

- **Compartir conocimiento**

Esta sub categoría se refiere a como su nombre lo dice compartir tanto interna como externamente conocimiento desarrollado en la organización o en otras organizaciones, a través de mecanismos informales y formales.

- ✓ Compartir conocimiento con el entorno (competidores, colaboradores e instituciones de investigación), a través de mecanismos implementados en la organización, como sistemas externos e internos de cooperación, o métodos informales como almuerzo con amigos de la industria, socios comerciales, entre otros^{174 175}.
- ✓ Transferir conocimiento tácito y codificado con el uso de redes formales o informales y clústeres industriales¹⁷⁶ en las que participen expertos

¹⁶⁶ KODAMA, Mitsuru. Innovation and knowledge creation through leadership-based strategic community: Case study on high-tech company in Japan. En: Technovation. 2007, vol. 27, no. 3, p. 124.

¹⁶⁷ SALUNKE, Sandeep; WEERAWARDENA, Jay y MCCOLL-KENNEDY, Janet R. Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. En: Industrial Marketing Management. 2011, vol. 40, no. 8, p. 1256.

¹⁶⁸ TARAFDAR. Op. cit., p. 375.

¹⁶⁹ GEBAUER. Op. cit., p. 67.

¹⁷⁰ MAHR, Dominik y LIEVENS, Annouk. Virtual lead user communities: Drivers of knowledge creation for innovation. En: Research Policy. 2012, vol. 41, no. 1, p. 175.

¹⁷¹ KOWALKOWSKI, et al. Christian. Service infusion as agile incrementalism in action. En: Journal of Business Research. 2012, vol. 65, no. 6, p. 770.

¹⁷² SHANG. Op. cit., p. 331.

¹⁷³ ROBERTS, Nicholas y GROVER, Varun. Leveraging Information Technology Infrastructure to Facilitate a Firm's Customer Agility and Competitive Activity: An Empirical Investigation. En: Journal of Management Information Systems. 2012, vol. 28, no. 4, p. 247.

¹⁷⁴ ELCHE HORTELANO, Dioni y GONZALEZ MORENO, Ángela. Strategic adjustment between innovation and production: Generation of integrated archetypes in Spanish service firms. En: Technology analysis & strategic management. 2010, vol. 22, no. 5, p. 549.

¹⁷⁵ JANSEN. Op. cit., p. 1006.

¹⁷⁶ BUTLER, Tom y MURPHY, Ciaran. An exploratory study on IS capabilities and assets in a small-to-medium software enterprise. En: Journal of Information Technology. 2008, vol. 23, no. 4, p. 340.

externos^{177 178} y socios¹⁷⁹ donde se compartan las experiencias como por ejemplo la implementación de software ERP y otras buenas prácticas que apoyen la gestión de los procesos¹⁸⁰.

- ✓ Socializar el conocimiento¹⁸¹ tanto interno como de los clientes a través de debates¹⁸² donde se expongan sugerencias¹⁸³; conversaciones informales¹⁸⁴ como llamadas telefónicas¹⁸⁵ y/o reuniones formales^{186 187} como talleres donde se expongan resultados de proyectos innovadores¹⁸⁸, en los que participen colaboradores de la organización, clientes y proveedores¹⁸⁹.
- ✓ Compartir conocimiento y experiencias entre los colaboradores¹⁹⁰, como problemas presentados en sus puestos de trabajo y posibles soluciones, ya sea a través de redes¹⁹¹, uso de TI¹⁹², grupos de trabajo^{193 194 195 196}

¹⁷⁷ LÓPEZ-SÁEZ. Op. cit., p. 701.

¹⁷⁸ ROHRBECK, René. Harnessing a network of experts for competitive advantage: technology scouting in the ICT industry. En: R&D Management. 2010, vol. 40, no. 2, p. 178.

¹⁷⁹ BUTLER. Op. cit., p. 340.

¹⁸⁰ LIYANAGE, Shantha. Knowledge and Intellectual Capital Management Processes: Grounding Knowledge and Understanding of Organisational Learning. En: Journal of Universal Computer Science. 2002, vol. 8, no. 5, p. 533.

¹⁸¹ JANSEN, Justin; BOSCH, Frans A J Van Den y VOLBERDA, Henk W. Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedent's matter?. En: Academy of Management Journal. 2005, vol. 48, no. 6, p. 1006

¹⁸² SHANG. Op. cit., p. 332.

¹⁸³ PERIS-ORTIZ, Marta; FERNANDEZ-GUERRERO, Rafael y PERIS-BONET, Fernando J. Strategic and Organizational Innovation as a Foundation for Competitiveness.the Montalt Company and its Relationship with Ford-Espana. En: Universia Business Review. 2010, vol. 28, p. 127.

¹⁸⁴ GEBAUER, Heiko; WORCH, Hagen y TRUFFER, Bernhard. Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. En: European Management Journal. 2012, vol. 30, no. 1, p. 67.

¹⁸⁵ KEIL, Thomas; AUTIO, Erko y GEORGE, Gerard. Corporate Venture Capital , Disembodied Experimentation and Capability Development. En: Journal of Management Studies. 2008, vol. 45, no. 8, p. 1491.

¹⁸⁶ LEE, Hyunsuk y KELLEY, Donna. Building dynamic capabilities for innovation: an exploratory study of key management practices. En: R&D Management. 2008, vol. 38, no. 2, p. 164.

¹⁸⁷ TARAFDAR. Op. cit., p. 371.

¹⁸⁸ FILIPPINI, Roberto; GÜTTEL, Wolfgang y NOSELLA, Anna. Ambidexterity and the evolution of knowledge management initiatives. En: Journal of Business Research. 2012, vol. 65, no. 3, p. 321.

¹⁸⁹ LÓPEZ-SÁEZ. Op. cit., p. 700.

¹⁹⁰ REJEB. Op. cit., p. 840-841.

¹⁹¹ KEIL. Op. cit., p. 1492.

¹⁹² SHANG. Op. cit., p. 333.

¹⁹³ AMIT, Raphael y ZOTT, Christoph. Value creation in E-business. En: Strategic Management Journal. 2001, vol. 22, no. 6 -7, p. 515.

¹⁹⁷ o en conversaciones informales en el almuerzo, los coffeebreaks ¹⁹⁸
¹⁹⁹, jam sessions, foros, o con la prestación de material bibliográfico y exposiciones²⁰⁰.

- ✓ Promover enlaces entre los colaboradores y personas en otros países²⁰¹, a través de herramientas informáticas como plataformas tecnológicas, para hacer vínculos de conocimientos para romper las barreras geográficas²⁰².
- ✓ Intercambiar conocimiento explícito, por ejemplo procedimientos o prácticas llevadas a cabo en un departamento, o entre diferentes centros de servicio a través de plataformas comunes^{203 204} como por ejemplo Microsoft SharePoint²⁰⁵ a través del intercambio de reportes, informes entre diferentes departamentos de la organización^{206 207}.
- ✓ Procurar por la participación activa^{208 209} y el compromiso²¹⁰ de los altos ejecutivos, en cada parte de la organización, para compartir conocimiento e introducir nuevos paradigmas dentro de la organización y sus colaboradores^{211 212 213}, a través de medios electrónicos como tarjetas electrónicas, redes de celulares y conversaciones VoIP²¹⁴.

¹⁹⁴ BERGMAN, Jukka, *et al.* Managing the exploration of new operational and strategic activities using the scenario method—assessing future capabilities in the field of electricity distribution industry. En: International Journal of Production Economics. 2006, vol. 104, no. 1, p. 52.

¹⁹⁵ HSU. A Model of Intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. *Op. cit.*, p. 59.

¹⁹⁶ SUBRAMANIAM. *Op. cit.*, p. 459.

¹⁹⁷ GEBAUER. *Op. cit.*, p. 67.

¹⁹⁸ BJÖRK, Jennie; BOCCARDELLI, Paolo y MAGNUSSON, Mats. Ideation Capabilities for Continuous Innovation. En: Creativity and Innovation Management. 2010, vol. 19, no. 4, p. 392.

¹⁹⁹ TARAFDAR. *Op. cit.*, p. 371, 376.

²⁰⁰ WATTS, Stephanie y HENDERSON, John. Innovative IT climates: CIO perspectives. En: Journal of Strategic Information Systems. 2006, vol. 15, no. 2, p. 132.

²⁰¹ MONTEALEGRE. *Op. cit.*, p. 524.

²⁰² BUTLER. *Op. cit.*, p. 337.

²⁰³ AGARWAL. *Op. cit.*, p. 456.

²⁰⁴ SHANG. *Op. cit.*, p. 329.

²⁰⁵ TARAFDAR. *Op. cit.*, p. 375

²⁰⁶ *Ibid.*, p. 371.

²⁰⁷ WANG Zhining y WANG, Nianxin. Knowledge sharing, innovation and firm performance. En: Expert Systems with Applications. 2012, vol. 30, no. 10, p. 8903.

²⁰⁸ JANSEN. *Op. cit.*, p. 1006

²⁰⁹ KIM. *Op. cit.*, p. 307.

²¹⁰ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. *Op. cit.*, p. 9.

²¹¹ KEIL. *Op. cit.*, p. 1492.

²¹² MONTEALEGRE. *Op. cit.*, p. 525.

- **Generación de ideas innovadoras**

Actividades y mecanismos a llevar a cabo dentro y fuera de la organización con el propósito de generar o imitar ideas a partir del conocimiento de las expectativas, nuevas necesidades o inconvenientes de agentes internos y externos.

- ✓ Buscar fuentes de información internas como por ejemplo ideas de los colaboradores y del departamento de I+D, que permita la evaluación de múltiples proyectos innovadores²¹⁵.
- ✓ Contactar de manera directa a los clientes a través de puntos de atención directa, puestos de contacto^{216 217}, o a través de foros donde se conozcan sus expectativas e ideas²¹⁸ con relación al servicio y propongan aportes a los nuevos servicios que la organización desea desarrollar^{219 220}.
- ✓ Generar nuevas ideas y proyectos de innovación al hablar con las personas tanto internas como externas a la organización, leyendo periódicos e involucrándose con la comunidad²²¹.
- ✓ Participar en congresos, convenciones, ferias entre otras, para extraer ideas de los proyectos o estudios llevados a cabo por los competidores²²² y para aprender de las universidades²²³.
- ✓ Propiciar que los colaboradores generen nuevas ideas, permitiendo la integración con otros grupos de la organización^{224 225}, brindándoles

²¹³ WATTS. Op. cit., p. 136.

²¹⁴ BLOMQUIST, Kirsimarja, *et al.* Towards networked R&D management: the R&D approach of Sonera Corporation as an example. En: R and D Management. 2004, vol. 34, no. 5, p. 601.

²¹⁵ ELCHE HORTELANO. Op. cit., p. 550.

²¹⁶ SHANG. Op. cit., p. 331.

²¹⁷ WATTS. Op. cit., p. 133.

²¹⁸ SALUNKE. Op. cit., p. 1257

²¹⁹ COSTANZO, Laura. Strategic foresight in a high-speed environment. En: Futures. 2004, vol. 36, no. 2, p. 224.

²²⁰ TARAFDAR. Op. cit., p. 374.

²²¹ SALUNKE. Op. cit., p. 1259.

²²² MONTEALEGRE. Op. cit., p. 520

²²³ BUTLER. Op. cit., p. 337.

²²⁴ HSU, I-Chieh. Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation. Op. cit., p.517-520.

tiempo libre a los colaboradores para desarrollar sus ideas²²⁶ y permitiéndoles ser creativos y realizar pequeñas modificaciones formales y discontinuas a los procesos y/o procedimientos²²⁷.

- ✓ Analizar los problemas y recursos en la organización, teniendo como base el conocimiento y la experiencia acumulada^{228 229}

- **Aprendizaje organizativo**

Referente a la formación y el aprendizaje tanto de los colaboradores como de la organización en sí, a través de programas formales de capacitación o del aprendizaje informal dado día a día por la experiencia.

- ✓ Co-aprender entre los clientes²³⁰, las organizaciones, colaboradores, proveedores²³¹ las universidades y los centros de investigación^{232 233}.
- ✓ Retroalimentar los procesos y proyectos de innovación anteriores para mejorar las prácticas²³⁴ aprender de los errores, mediante la búsqueda y documentación de las causas de los fracasos o errores cometidos^{235 236}²³⁷, y tener en cuenta dichas fallas en el presente^{238 239}.

²²⁵ XU, Qingrui, *et al.* Total Innovation Management: A novel paradigm of innovation management in the 21st century. En: Journal of Technology Transfer. 2007, vol. 37, no. 1-2, p. 18.

²²⁶ XU. Op. cit., p. 18.

²²⁷ PERIS-ORTIZ. Op. cit., p. 129.

²²⁸ FILIPPINI. Op. cit., p. 320.

²²⁹ SHANG. Op. cit., p. 333.

²³⁰ SALUNKE. Op. cit., p. 1255.

²³¹ GEBAUER. Op. cit., p. 67.

²³² BLOMQUIST. Op. cit., p. 600.

²³³ BROSTRÖM, Anders. Firms' rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding. En: Journal of Technology Transfer. 2010, vol. 37, no. 3, p. 320.

²³⁴ REJEB. Op. cit., p. 840-841.

²³⁵ COSTANZO. Op. cit., p. 223.

²³⁶ O'REILLY III, Charles; HARRELD, Bruce y TUSHMAN, Michael. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. En: California Management Review. 2009, vol. 51, no. 4, p. 90.

²³⁷ SALGE, Torsten. A Behavioral Model of Innovative Search: Evidence from Public Hospital Services. En: Journal of Public Administration Research and Theory. 2011, vol. 21, no. 1, p. 193.

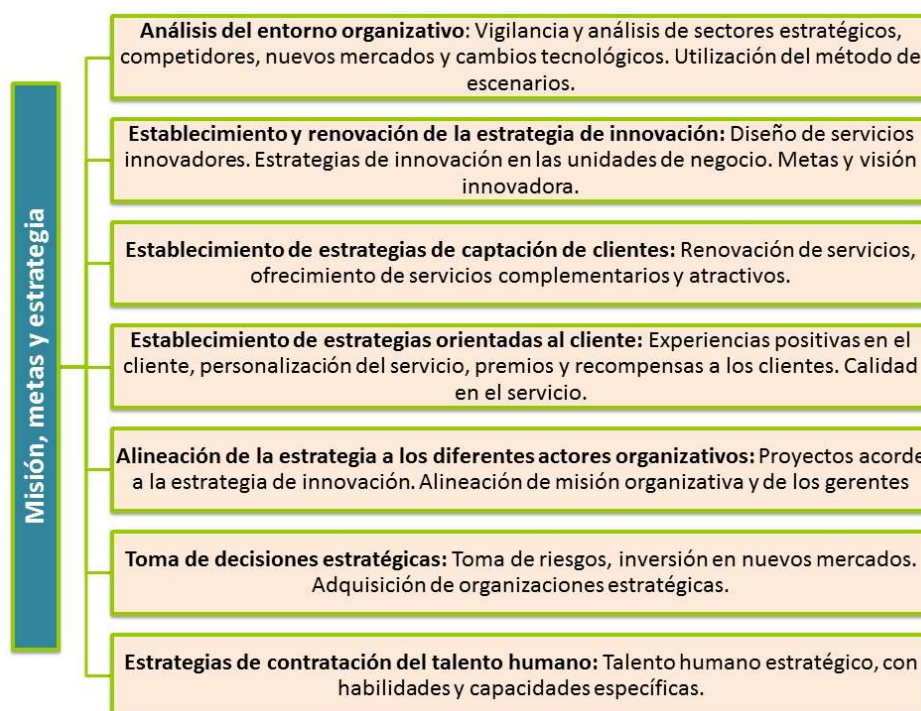
²³⁸ WANG Knowledge sharing, innovation and firm performance. Op. cit., p. 8906.

²³⁹ ZOLLO, Maurizio y WINTER, Sidney. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. En: Organization Science. 2012, vol. 13, no. 3, p. 345.

- ✓ Formar colaboradores polivalentes, que puedan ofrecer servicios y atención integral²⁴⁰.
- ✓ Capacitar al personal²⁴¹ por medio de programas educativos^{242 243 244}, en habilidades tecnológicas²⁴⁵; y de pensamiento divergente, es decir formar una visión amplia y profunda de las actuales tendencias tecnológicas y de negocio (que el personal no esté cegado por análisis miopes de la industria)²⁴⁶ y en el desarrollo de sus capacidades de colaboración²⁴⁷.

5.3.2. Misión, metas y estrategia

Figura 13. Misión metas y estrategia



Fuente: Elaboración propia.

²⁴⁰ PERIS-ORTIZ. Op. cit., p. 128.

²⁴¹ KIM. Op.cit., p. 307.

²⁴² MONTEALEGRE. Op. cit., p. 525.

²⁴³ WANG Knowledge sharing, innovation and firm performance. Op. cit., p. 8906.

²⁴⁴ WATTS. Op. cit., p. 135.

²⁴⁵ DANIEL, Elizabeth y WILSON, Hugh. The role of dynamic capabilities in e-business transformation. *En: European Journal of Information Systems*. 2003, vol. 12, no. 4, p. 291.

²⁴⁶ COSTANZO. Op. cit., p. 226

²⁴⁷ SUBRAMANIAM. Op. cit., p. 459.

- **Análisis del entorno organizativo**

Concerniente a la vigilancia y estudio de los factores cambiantes e influyentes del entorno como lo son los proveedores, los competidores, los clientes y las entidades gubernamentales.

- ✓ Analizar el entorno y priorizar los sectores estratégicos como industrias adyacentes²⁴⁸ con el fin de obtener información temprana, por ejemplo analizar las estrategias de los competidores^{249 250}, de los proveedores y los cambios en la tecnología utilizada por la organización²⁵¹, o analizar a los clientes con el fin de identificar zonas donde se puede desarrollar un nuevo mercado²⁵² para ajustar las estrategias a dichos cambios²⁵³.
- ✓ Los directores ejecutivos deben controlar constantemente los factores de negocio críticos los cuales pueden cambiar el entorno competitivo, por ejemplo considerar para una organización de servicios petroleros, la escasez de petróleo²⁵⁴.
- ✓ Usar el método de escenarios para evaluar situaciones cambiantes del entorno²⁵⁵.

- **Establecimiento y renovación de la estrategia de innovación**

Esta sub categoría se enfoca en la estrategia de innovación, sus implicaciones dentro de la organización y los procesos adyacentes necesarios para poder cumplirla.

- ✓ Diseñar servicios innovadores, garantizando la flexibilidad de los mismos^{256 257 258 259 260}.

²⁴⁸ COSTANZO. Op. cit., p. 225.

²⁴⁹ BENNER, Mary. Securities Analysts and Incumbent Response to Radical Technological Change: Evidence from Digital Photography and Internet Telephony. En: Organization Science. 2010, vol. 21, no. 1, p. 49

²⁵⁰ KOWALKOWSKI. Op. cit., p. 767.

²⁵¹ COSTANZO. Op. cit., p. 226.

²⁵² BJÖRK. Op. cit., p. 390.

²⁵³ DANIEL. Op. cit., p. 291.

²⁵⁴ ROHRBECK. Exploring value creation from corporate-foresight activities. Op. cit., p. 446.

²⁵⁵ BERGMAN. Op. cit., p. 59.

²⁵⁶ DANIEL. Op. cit., p. 291.

²⁵⁷ KODAMA. Op. cit., p. 119.

- ✓ Perseguir la estrategia de innovación²⁶¹ incluso en momentos de alta turbulencia en el mercado^{262 263}.
- ✓ Tomar oportunidades emergentes presentadas en el entorno, las cuales darán un nuevo giro a la estrategia de innovación^{264 265}.
- ✓ Investigar sobre nuevos modelos de negocio^{266 267 268}, es decir ser ambidiestros en cuanto a las investigaciones^{269 270 271}, investigar nuevos servicios de forma rápida y económica^{272 273} y nuevas formas de ofrecer el servicio, por ejemplo interfaces a través de internet²⁷⁴.
- ✓ Establecer metas para los proyectos de innovación, orientadas al mejoramiento del servicio prestado a los clientes y las relaciones con los proveedores²⁷⁵.
- ✓ Establecer una visión clara orientada a la tecnología e innovación^{276 277} que sea común para toda la organización²⁷⁸.

²⁵⁸ KOWALKOWSKI. Op. cit., p. 768.

²⁵⁹ SALUNKE. Op. cit., p. 1258.

²⁶⁰ VERGANTI, Roberto y BUGANZA, Tommaso. Design Inertia: Designing for Life-Cycle Flexibility in Internet-Based Services. En: Journal of Product Innovation Management. 2005, vol. 22, no. 3, p. 234.

²⁶¹ CLAUSEN, Tommy, *et al.* Innovation strategies as a source of persistent innovation. En: Industrial and Corporate Change. 2012, vol. 21, no. 3, p. 580.

²⁶² MONTEALEGRE. Op. cit., p. 524.

²⁶³ HSU. A model of intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. Op. cit., p. 59

²⁶⁴ FLIER, Bert; BOSCH, Frans y VOLBERDA, Henk. Co-evolution in Strategic Renewal Behaviour of British, Dutch and French Financial Incumbents: Interaction of Environmental Selection, Institutional Effects and Managerial Intentionality. 2003, vol. 40, no. 8, p. 2179.

²⁶⁵ KOWALKOWSKI. Op. cit., p. 768.

²⁶⁶ BLOMQUIST. Op. cit., p. 600.

²⁶⁷ KEIL. Op. cit., p. 1490.

²⁶⁸ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. Op. cit., p. 80.

²⁶⁹ MOLLER, Kristian; RAJALA, Risto y WESTERLUND, Mika. Service Innovation Myopia? A new recipe for client-provider value creation. En: California Management Review. 2008, vol. 50, no. 3, p. 44

²⁷⁰ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 11.

²⁷¹ TARAFDAR. Op. cit., p. 372.

²⁷² COSTANZO. Op. cit., p. 224.

²⁷³ KEIL. Op. cit., p. 1490.

²⁷⁴ AMIT. Op. cit., p. 508.

²⁷⁵ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 520.

²⁷⁶ WATTS. Op. cit., p. 138.

²⁷⁷ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 520.

²⁷⁸ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 15.

- ✓ Establecer para las divisiones o unidades de negocio una estrategia de innovación particular²⁷⁹ coherente con la estrategia corporativa de la organización²⁸⁰.
- ✓ Realizar reuniones mensuales para revisar los avances y perfeccionar la estrategia²⁸¹ mediante la identificación de procesos claves en el servicio en los cuales se pueda innovar y mejorar²⁸².

- **Establecimiento de estrategias de captación de clientes**

Estrategias y procesos enfocados a la atracción y captación de nuevos clientes para la organización que comúnmente requiere el ofrecimiento de servicios innovadores o mecanismos internos de mejoramiento.

- ✓ Ofrecer servicios atractivos y/o complementarios que permitan atraer nuevos clientes^{283 284} pueden ser servicios posteriores al uso del servicio principal^{285 286 287}.
- ✓ Identificar la orientación de la organización a través de un claro proceso de planeación estratégica: captación de nuevos clientes y/o retención de los existentes²⁸⁸ seleccionar las oportunidades de nuevos segmentos de clientes²⁸⁹ por ejemplo la captación de clientes de gran valor de los competidores y gestionar las relaciones con los existentes²⁹⁰.
- ✓ Proporcionar información específica y detallada a través de la página web sobre el servicio, que le permita al cliente acceder de manera rápida y eficaz, por ejemplo una tienda de ventas a través de una herramienta

²⁷⁹ FLIER. Op. cit., p. 2183.

²⁸⁰ BLOMQUIST. Op. cit., p. 901.

²⁸¹ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. Op. cit., p. 90, 89.

²⁸² SINGH. Op. cit., p. 172.

²⁸³ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

²⁸⁴ GEBAUER. Op. cit., p. 68.

²⁸⁵ AMIT. Op. cit., p. 508.

²⁸⁶ OH, Lin-Bin. Op. cit., p. 379

²⁸⁷ SALUNKE. Op. cit., p. 1255.

²⁸⁸ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

²⁸⁹ GEBAUER. Op. cit., p. 70.

²⁹⁰ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

web ofrece ubicaciones específicas de las locaciones del servicio que necesita el cliente²⁹¹.

- **Establecimiento de estrategias orientadas al cliente**

Estrategias que permitan crear preferencia del cliente hacia la organización; esto a través de mecanismos enfocados en mejorar el servicio ofrecido y presentar innovaciones que impacten directamente en la complacencia del cliente.

- ✓ Enfocar la organización a la generación de experiencias positivas hacia el cliente a través de la eficiencia y la calidad en el servicio prestado²⁹² de la personalización del mismo^{293 294 295}, de la minimización del tiempo de respuesta y atención²⁹⁶ y al proveerles confianza en las transacciones y trámites²⁹⁷.
- ✓ Incluir a los clientes como co-productores en la organización, involucrarlos en el proceso de innovación desde una fase temprana, es decir desde la planeación de un nuevo servicio; con el fin de que puedan hacer aportes al diseño del mismo²⁹⁸.
- ✓ Evaluar un conjunto amplio de variables en cuanto al cliente, es decir evaluar la percepción de la calidad, la satisfacción, el poder adquisitivo, entre otros²⁹⁹.
- ✓ Establecer premios y recompensas a los clientes fieles a través de bonos o descuentos^{300 301} y a los clientes que propongan ideas innovadoras³⁰².

²⁹¹ OH, Lin-Bin. Op. cit., p. 378.

²⁹² AGARWAL. Op. cit., p. 457.

²⁹³ MOLLER. Op. cit., p. 33.

²⁹⁴ KOWALKOWSKI. Op. cit., p. 768.

²⁹⁵ SHANG. Op. cit., p. 329.

²⁹⁶ SINGH. Op. cit., p. 176

²⁹⁷ AMIT. Op. cit., p. 506.

²⁹⁸ MOLLER. Op. cit., p. 33.

²⁹⁹ SALGE. Op. cit., p. 193.

³⁰⁰ AMIT. Op. cit., p. 506.

³⁰¹ OH, Lin-Bin. Op. cit., p. 378

³⁰² MAHR. Op. cit., p. 170.

- **Alineación de la estrategia a los diferentes actores organizativos**

Compenetrar la organización como un todo en una misma dirección, a través de mecanismos lograr que cada una de las divisiones y subdivisiones dentro de la organización posean la misma orientación estratégica.

- ✓ Vincular los altos gerentes a proyectos innovadores emergentes generados por los colaboradores, si estos proyectos cubren un área estratégica de la organización³⁰³.
- ✓ Alinear los proyectos de innovación a desarrollarse dentro de la organización con las estrategias de innovación, para esto se debe establecer criterios de selección para los proyectos³⁰⁴.
- ✓ Aliar la misión de los líderes con la misión de la organización³⁰⁵.

- **Toma de decisiones estratégicas**

Concerniente a la elección entre alternativas a seguir en la organización, que repercutan y definan positivamente en el futuro de la organización, esto a través de habilidades y comportamientos desarrollados en la organización a través de la aplicación de las siguientes prácticas:

- ✓ Poseer comportamiento innovador y de iniciativa, es decir de exploración en investigación³⁰⁶ y asumir riesgos para tomar decisiones estratégicas^{307 308 309 310} incluso en periodos de turbulencia económica³¹¹.
- ✓ Adquirir organizaciones relacionadas al negocio de la organización y tomar en cuenta sus competencias y habilidades^{312 313}.

³⁰³ BJÖRK. Op. cit., p. 389.

³⁰⁴ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. Op. cit., p. 87.

³⁰⁵ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

³⁰⁶ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 11.

³⁰⁷ COSTANZO. Op. cit., p. 223.

³⁰⁸ KEIL. Op. cit., p. 1485.

³⁰⁹ LEE. Op. cit., p. 164.

³¹⁰ SALUNKE. Op. cit., p. 1255.

³¹¹ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 522.

³¹² KEIL. Op. cit., p. 1489.

- ✓ Identificación por parte de los directores ejecutivos de oportunidades como incursión en nuevos mercados, o como mejoramiento del servicio a causa de una nueva tecnología^{314 315 316 317}.
- ✓ Realizar una evaluación sistemática a los proyectos de innovación, contemplando el grado de riesgo, la pro actividad necesaria para llevarlo a cabo, el grado de adaptación al mercado y el grado de innovación³¹⁸.

- **Estrategias de contratación del talento humano**

La contratación enfocada a buscar capacidad de innovación y creatividad en el talento humano de la organización mediante la identificación y especificación de habilidades y capacidades estratégicas necesarias en los colaboradores.

- ✓ Especificar las habilidades y capacidades estratégicas necesarias en los nuevos colaboradores para apoyar los procesos de innovación³¹⁹.
- ✓ Contratar líderes de proyectos y/o directivos de innovación con habilidades administrativas como ser progresista, progresivo y habilidades personales como la creatividad³²⁰ y habilidades técnicas³²¹, dados ya sea por su formación académica o por su experiencia^{322 323 324 325 326 327}.

5.3.3. Cultura organizativa

- **Comunicación**

³¹³ KOWALKOWSKI. Op. cit., p. 767.

³¹⁴ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 7.

³¹⁵ PERIS-ORTIZ. Op. cit., p. 124.

³¹⁶ SINGH. Op. cit., p. 175.

³¹⁷ BROSTRÖM. Op. cit., p. 319.

³¹⁸ SALUNKE. Op. cit., p. 1255.

³¹⁹ VERGANTI. Op. cit., p. 231.

³²⁰ LEE. Op. cit., p. 162.

³²¹ LEE. Op. cit., p. 162.

³²² BUTLER. Op. cit., p. 339.

³²³ KEIL. Op. cit., p. 1492.

³²⁴ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 521.

³²⁵ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. Op. cit., p. 90.

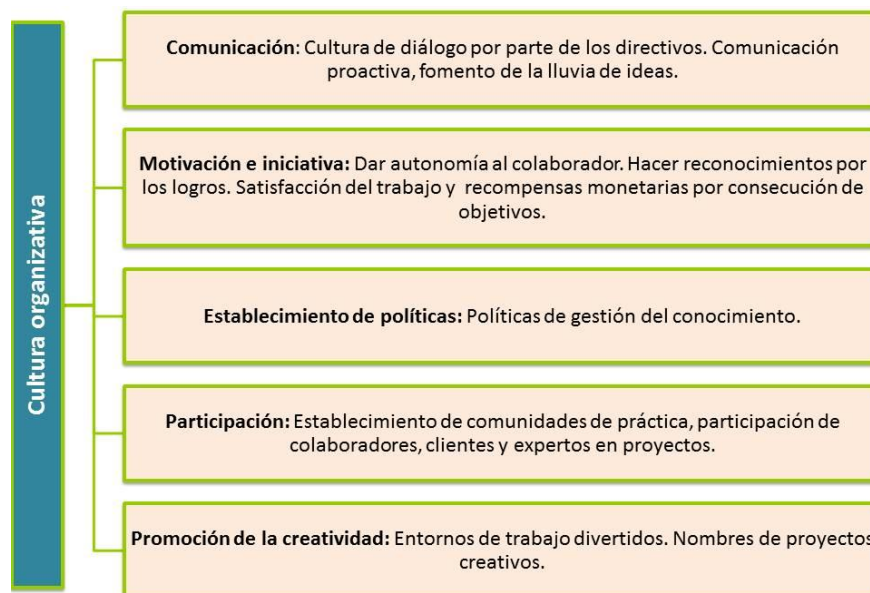
³²⁶ SINGH. Op. cit., p. 171.

³²⁷ TARAFDAR. Op. cit., p. 372.

Mecanismos orientados a obtener comunicación efectiva dentro de la organización al generarse procesos de intercomunicación que favorezcan las acciones de los colaboradores orientadas a la consecución de los objetivos organizativos.

- ✓ Propender porque los colaboradores pueden expresar sus ideas innovadoras a los grupos de trabajo tanto de forma directa como por correo electrónico, o a través de campañas de motivación y estimulación, con el fin de fomentar la lluvia de ideas³²⁸.

Figura 14 Cultura organizativa



Fuente: Elaboración propia.

- ✓ Comunicar constantemente y de forma proactiva la estrategia de innovación por parte de un equipo de alto nivel para darla a entender³²⁹, así mismo comunicar los sistemas de recompensa^{330 331}.
- ✓ Establecer una cultura de comunicación^{332 333}, por medio de la disposición de los altos directivos a escuchar y dialogar con los

³²⁸ BJÖRK. Op. cit., p. 389.

³²⁹ BENNER, Op. cit., p. 55.

³³⁰ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

³³¹ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 9.

³³² FOSS. Op. cit., p. 993.

³³³ ROBERTS. Op. cit., p. 253.

colaboradores y estableciendo en la organización un lenguaje común y entendible acerca de la innovación³³⁴, por ejemplo comunicar las nuevas necesidades del cliente a los ejecutivos³³⁵.

- **Motivación e iniciativa**

Motivación e iniciática comprende acciones y mecanismos orientados a influir en el comportamiento y acciones de los colaboradores así como orientarlos en sus labores diarias mediante estímulos estratégicos identificados previamente. Dichos mecanismos comprenden prácticas como las denominadas a continuación:

- ✓ Motivar a los colaboradores³³⁶ a ser innovadores³³⁷ reconociendo su desempeño, generación de ideas y planteamiento de proyectos innovadores³³⁸, invitándolos a ser miembros de los comités de dirección, permitiéndoles participar en reuniones con altos directivos³³⁹ o hacerles un reconocimiento frente a toda la organización^{340 341}; también conocer sus temores y necesidades futuras para alinear su superación personal con el desempeño y los objetivos de la organización (que la motivación interna sea más fuerte que la externa)^{342 343} y por último generar satisfacción en el trabajo³⁴⁴ brindándoles entornos de aprendizaje y desarrollo de habilidades^{345 346 347} que estimulen la innovación³⁴⁸.
- ✓ Brindar apoyo moral desde la alta dirección a los colaboradores participantes de los proyectos de innovación³⁴⁹.

³³⁴ WATTS. Op. cit., p. 134.

³³⁵ GEBAUER. Op. cit., p. 64.

³³⁶ WATTS. Op. cit., p. 137.

³³⁷ XU. Op. cit., p. 19.

³³⁸ LEE. Op. cit., p. 162.

³³⁹ ROHRBECK. Exploring value creation from corporate-foresight activities. En: Futures. 2012, vol. 44, no. 5, p.444.

³⁴⁰ GEBAUER. Op. cit., p. 65.

³⁴¹ SHANG, Shari. Op. cit., p. 328.

³⁴² LEE. Op. cit., p. 162.

³⁴³ LIYANAGE. Op. cit., p. 530.

³⁴⁴ KODAMA. Op. cit., p. 120.

³⁴⁵ BUTLER. Op. cit., p. 340.

³⁴⁶ FILIPPINI. Op. cit., p. 322.

³⁴⁷ LEE. Op. cit., p. 163.

³⁴⁸ REJEB, Helmi. Op. cit., p. 840-841.

³⁴⁹ REJEB, Helmi. Op. cit., p. 840-841.

- ✓ Establecer sistemas de recompensas monetarias, las cuales respondan al desempeño de los colaboradores y la consecución de los objetivos³⁵⁰
351 352.
- ✓ Propiciar la interacción y participación colaborativa de los clientes dentro de los procesos de la organización que se enfocan a la atención y prestación de servicio^{353 354}.
- ✓ Fomentar el pensamiento estratégico en los colaboradores y en la administración de la innovación³⁵⁵ a través del entendimiento de las acciones y habilidades claves para lograr ventaja competitiva^{356 357 358 359}
360 361, y la importancia del conocimiento y su intercambio³⁶².
- ✓ Fomentar desde la alta dirección, la pro actividad, la creación, motivación, y el liderazgo³⁶³ en los colaboradores, para que puedan resistir desafíos y dificultades³⁶⁴, retándolos a aceptar nuevas responsabilidades y a anticiparse a los hechos³⁶⁵, nombrándolos líderes o guías de los grupos de trabajo³⁶⁶ o empoderándolos en la toma de decisiones, en la generación de nuevas ideas y en el desarrollo de nuevos proyectos de innovación^{367 368 369}, mediante la delegación^{370 371}.

³⁵⁰ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

³⁵¹ LEE. Op. cit., p. 162.

³⁵² PERIS-ORTIZ. Op. cit., p. 130.

³⁵³ AGARWAL, Renu y SELEN, Willem. Dynamic Capability Building in Service Value Networks for Achieving Service Innovation. En: Decision Sciences. 2009, vol. 40, no. 3, p. 457.

³⁵⁴ FOSS, Nicolai; LAURSEN, Keld y PEDERSEN, Torben. Linking Customer Interaction and Innovation: The Mediating Role of New Organizational Practices. En: Organization Science. 2011, vol. 22, no. 4, p. 993.

³⁵⁵ GEBAUER. Op. cit., p. 66.

³⁵⁶ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

³⁵⁷ FILIPPINI. Op. cit., p. 322.

³⁵⁸ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 523.

³⁵⁹ SHANG. Op. cit., p. 332.

³⁶⁰ SIMON, Alan, *et al.* Strategic capabilities and their relationship to organisational success and its measures: Some pointers from five Australian studies. En: Management Decision. 2011, vol. 49, no. 8, p. 1318.

³⁶¹ WATTS. Op. cit., p. 138.

³⁶² HSU. A model of intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. Op. cit., p. 52.

³⁶³ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 523.

³⁶⁴ LEE. Op. cit., p. 162.

³⁶⁵ WATTS. Op. cit., p. 132.

³⁶⁶ FILIPPINI. Op. cit., p. 322.

³⁶⁷ XU. Op. cit., p. 18.

³⁶⁸ LIYANAGE. Op. cit., p. 531.

- **Establecimiento de políticas**

Referente a la formulación de políticas de cumplimiento en toda la organización que permitan hacer operativa la estrategia y desplegarla por toda la organización.

- ✓ Establecer políticas de gestión del conocimiento³⁷², que permitan formar una ambiente de intercambio de conocimiento en la organización, como por ejemplo la inversión en sistemas de TI, mecanismos para compartir conocimiento³⁷³, o eventos de intercambio de conocimiento definidos y estables, las cuales especifiquen la estructura, los deberes y responsabilidades de los grupos de trabajo³⁷⁴.

- **Participación**

Prácticas orientadas a fomentar las relaciones interpersonales entre los colaboradores de la organización con el fin de aumentar la capacidad de resolver problemas y mejorar sus habilidades de forma que impacten en una mejor toma de decisiones.

- ✓ Establecer comunidades de práctica dentro de la organización donde se fomente la participación de los colaboradores en los procesos de innovación³⁷⁵.
- ✓ Permitir a los colaboradores acceder a la información de los procesos (por ejemplo datos de clientes, estados del servicio y atención) desde cualquier lugar, esto puede ser a través de medios electrónicos³⁷⁶.
- ✓ Vincular a expertos y a los proveedores³⁷⁷, hacerlos partícipes activos de los procesos internos de la organización^{378 379}, por ejemplo en los

³⁶⁹ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. Op. cit., p. 91.

³⁷⁰ FOSS. Op. cit., p. 993.

³⁷¹ WATTS. Op. cit., p. 132.

³⁷² JANSEN. Op. cit., p. 1009.

³⁷³ HSU. A model of intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. Op. cit., p. 59.

³⁷⁴ FILIPPINI. Op. cit., p. 321.

³⁷⁵ BUTLER. Op. cit., p. 339.

³⁷⁶ SINGH. Op. cit., p. 172.

procesos de toma de decisiones acerca de los proyectos de innovación, de esta forma ellos sienten un nivel de compromiso con el rendimiento de la organización³⁸⁰.

- **Promoción de la creatividad**

Mecanismos que permitan generar un entorno dentro de la organización enfocado a incentivar la creatividad de los colaboradores.

- ✓ Promover la creatividad desde la alta dirección con el nombramiento de la organización y de los proyectos³⁸¹ y haciendo los espacios de trabajo divertidos³⁸².

5.3.4. Estructura y sistemas

Figura 15. Estructura y sistemas



Fuente: Elaboración propia.

³⁷⁷ KODAMA. Op. cit., p. 120.

³⁷⁸ BERGMAN. Op. cit., p. 53.

³⁷⁹ WATTS. Op. cit., p. 134.

³⁸⁰ ROHRBECK. Exploring value creation from corporate-foresight activities. Op. cit., p. 447.

³⁸¹ COSTANZO. Op. cit., p. 223.

³⁸² WATTS. Op. cit., p. 132.

- **Control**

Concerniente a prácticas implementadas dentro de la organización que permiten a las directivas obtener un grado de confianza de que los esfuerzos organizativos están orientados a la consecución de los objetivos organizativos.

- ✓ Establecer regulaciones internas a los procesos dentro de la organización para poder encontrar fallas y oportunidades de mejora, por ejemplo regulaciones financieras³⁸³ o evaluación continua de las operaciones de servicio^{384 385 386}.
- ✓ Hacer seguimiento estructurado a los proyectos de innovación, mediante presentación de informes, y cumplimiento de indicadores^{387 388}, reuniones de seguimiento³⁸⁹ supervisión de parámetros como presupuesto, tiempo³⁹⁰ y el riesgo con el fin de proteger la credibilidad de la organización³⁹¹.
- ✓ Medir regularmente el éxito con el que los empleados han cumplido con los objetivos de la organización, incluyendo dentro de los factores de calificación de desempeño de los empleados la satisfacción de los clientes asociados al mismo³⁹².

- **Cooperación y redes**

Formación de estructuras que permitan la cooperación inter empresarial y la formación de diferentes tipos de redes y conexiones enfocadas a la generación de conocimiento y la construcción de capacidad de innovación.

³⁸³ SALGE. Op. cit., p. 199.

³⁸⁴ FILIPPINI. Op. cit., p. 321.

³⁸⁵ KOWALKOWSKI. Op. cit., p. 770.

³⁸⁶ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 520.

³⁸⁷ REJEB. Op. cit., p. 840-841.

³⁸⁸ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. Op. cit., p. 88.

³⁸⁹ TARAFDAR. Op. cit., p. 376.

³⁹⁰ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 520.

³⁹¹ WATTS. Op. cit., p. 138.

³⁹² ARNOLD. Op. cit., p. 247.

- ✓ Unirse con organizaciones y universidades para participar, diseñar o promover programas de formación académica para los colaboradores de la organización³⁹³.
- ✓ Buscar la interacción entre organizaciones para generar nuevos resultados de investigación a partir del intercambio de conocimiento en cuanto al diseño del servicio³⁹⁴.
- ✓ Cooperar entre las organizaciones y los proveedores³⁹⁵ para la incorporación³⁹⁶, y para compartir información relevante en el ciclo del servicio, los riesgos e inversiones entre ellas^{397 398}.
- ✓ Establecer sistemas estructurados y alternativos de relación con los clientes³⁹⁹, como redes, y también entre la organización con los colaboradores internos⁴⁰⁰ para dar soporte a las operaciones de servicio^{401 402}, con los colaboradores externos como proveedores y expertos^{403 404}, con los fundadores de la organización para el desarrollo de nuevas ideas⁴⁰⁵, y con universidades y centros de investigación para adquirir conocimientos sobre evolución tecnológica^{406 407 408}.
- ✓ Establecer alianzas con organizaciones pertenecientes a sectores económicos diferentes a los de la organización^{409 410} con el fin de hacer una fusión⁴¹¹.

- **Creación o reestructuración de unidades y procesos**

³⁹³ BUTLER. Op. cit., p. 339.

³⁹⁴ BROSTRÖM. Op. cit., p. 319.

³⁹⁵ GEBAUER. Op. cit., p. 68.

³⁹⁶ ELCHE HORTELANO. Op. cit., p. 549.

³⁹⁷ *Ibíd.* p. 549.

³⁹⁸ XU. Op. cit., p. 19.

³⁹⁹ ARNOLD. Op. cit., p. 246.

⁴⁰⁰ SHANG. Op. cit., p. 333.

⁴⁰¹ AGARWAL. Op. cit., p. 457.

⁴⁰² TARAFDAR. Op. cit., p. 371.

⁴⁰³ ROHRBECK. Exploring value creation from corporate-foresight activities. Op. cit., p. 447.

⁴⁰⁴ WATTS. Op. cit., p. 131.

⁴⁰⁵ BJÖRK. Op. cit., p. 390.

⁴⁰⁶ BLOMQUIST. Op. cit., p. 601.

⁴⁰⁷ FILIPPINI. Op. cit., p. 321.

⁴⁰⁸ BROSTRÖM. Op. cit., p. 320.

⁴⁰⁹ KODAMA. Op. cit., p. 122.

⁴¹⁰ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 527.

⁴¹¹ FLIER. Op. cit., p. 2179

Enfocada en crear una estructura apropiada con procesos de gestión y operativos, estructuras funcionales y formaciones de equipos que permitan generar innovaciones dentro de la organización.

- ✓ Crear equipos de trabajo⁴¹², compuestos por colaboradores que soporten técnica y estratégicamente los proyectos de innovación^{413 414 415 416 417 418 419}, a través de la búsqueda de las causas de los problemas, generación de soluciones⁴²⁰ y que a su vez estén interrelacionados entre sí⁴²¹, por ejemplo unidades de investigación/innovación⁴²²; estos equipos dan soporte desde los altos mandos, a proyectos que están enfocados al desarrollo futuro de la organización y a los que no también⁴²³ y gestionan las interacciones entre los involucrados en el proceso de innovación mediante TI⁴²⁴.
- ✓ Gestionar los procesos dentro de la organización en pro a establecer rutinas y bases de aprendizaje, a través de la documentación de los procesos y la medición de sus resultados⁴²⁵.
- ✓ Gestionar por proyectos el desarrollo de nuevos servicios o las mejoras a los existentes^{426 427 428}.
- ✓ Crear arquitecturas de organización independientes pero alineadas dentro de la organización (unidades de negocios, de investigación)⁴²⁹, a

⁴¹² JANSEN. Op. cit., p. 1007.

⁴¹³ BJÖRK. Op. cit., p. 390.

⁴¹⁴ DANIEL. Op. cit., p. 291.

⁴¹⁵ KODAMA. Op. cit., p. 119.

⁴¹⁶ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 527.

⁴¹⁷ ROHRBECK. Harnessing a network of experts for competitive advantage : technology scouting in the ICT industry. Op. cit., p. 175.

⁴¹⁸ TARAFDAR. Op. cit., p. 372.

⁴¹⁹ WATTS. Op. cit., p. 135.

⁴²⁰ SHANG. Op. cit., p. 328.

⁴²¹ TARAFDAR. Op. cit., p. 371.

⁴²² XU. Op. cit., p. 20.

⁴²³ BJÖRK. Op. cit., p. 390.

⁴²⁴ SINGH. Op. cit., p. 177.

⁴²⁵ KIM, Dong-Young; KUMAR, Vinod y KUMAR, Uma. Relationship between quality management practices and innovation. En: Journal of Operations Management. 2012, vol. 30, no, 4, p. 303.

⁴²⁶ FILIPPINI. Op. cit., p. 321.

⁴²⁷ SALUNKE. Op. cit., p. 1257.

⁴²⁸ TARAFDAR. Op. cit., p. 371.

⁴²⁹ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 9.

través de la creación de posiciones “puentes” entre niveles altos, medios y menores⁴³⁰.

- ✓ Generar un portafolio de investigación que equilibre la investigación relacionada con la tecnología, los negocios y los asuntos humanos⁴³¹.
- ✓ Rediseñar la estructura de la organización, para orientarla hacia el servicio^{432 433}, orientada hacia la creación de valor en los clientes potenciales^{434 435}, eliminando procedimientos que no agregan valor⁴³⁶.
- ✓ Crear centros de investigación en cada una de las localidades donde la organización tiene presencia⁴³⁷.

- **Creación de estructuras de colaboradores flexibles**

Enfocado a la creación de estructuras dentro de la organización orientadas a la participación y formación de los colaboradores.

- ✓ Rotar el personal en los puestos de trabajo^{438 439}.
- ✓ Formar comités donde haya un representante por cada área de la organización y donde se aprueben y evalúen los proyectos innovadores⁴⁴⁰ y los enfoques de los equipos de proyecto en cuanto a exploración⁴⁴¹.

- **Infraestructura física y tecnológica adecuada para la innovación**

Mecanismos de adecuación tecnológica en los procesos dentro de la organización así como utilización plena de las herramientas e infraestructura existente que permita recolectar información y gestionarla.

⁴³⁰ TARAFDAR. Op. cit., p. 372.

⁴³¹ BLOMQUIST. Op. cit., p. 600.

⁴³² ARNOLD. Op. cit., p. 247.

⁴³³ VERGANTI. Op. cit., p. 231.

⁴³⁴ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

⁴³⁵ MOLLER. Op. cit., p. 43.

⁴³⁶ KODAMA. Op. cit., p. 120.

⁴³⁷ XU. Op. cit., p. 21.

⁴³⁸ JANSEN. Op. cit., p. 1006.

⁴³⁹ WATTS. Op. cit., p. 132, 133.

⁴⁴⁰ TARAFDAR. Op. cit., p. 377.

⁴⁴¹ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 17.

- ✓ Estandarizar y automatizar los procesos de servicio⁴⁴² y de recolección de información, mediante el uso de protocolos⁴⁴³ para la venta o atención al usuario, disponible en la intranet y que debe llenarse al atender al cliente⁴⁴⁴, mediante el uso de monitores electrónicos que interactúan con el cliente⁴⁴⁵ o a través de internet⁴⁴⁶.
- ✓ Garantizar una plataforma tecnológica y compatibilidad técnica para la innovación, es decir compatibilidad entre los sistemas tecnológicos existentes en la organización y los que hacen parte de la innovación⁴⁴⁷.
- ✓ Publicar información promocionando los servicios de la organización e informando sobre los proyectos de innovación⁴⁴⁸, con el fin de atraer nuevos clientes (por medio de la página web⁴⁴⁹, así como de tutoriales y boletines que permitan a los clientes aprender de los nuevos servicios⁴⁵⁰.
- ✓ Habilitar en la página web herramientas que le permitan a los clientes dar recomendaciones y aportar en el desarrollo y mejora de los servicios^{451 452 453}.
- ✓ Establecer un sistema formal para identificar y segmentar los clientes actuales de mayor valor para la organización⁴⁵⁴ para diseñar servicios que respondan sus necesidades^{455 456}.
- ✓ Gestionar la innovación como un proceso integral que comprenda los modelos de negocio⁴⁵⁷.

⁴⁴² ELCHE HORTELANO. Op. cit., p. 549.

⁴⁴³ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

⁴⁴⁴ PERIS-ORTIZ. Op. cit., p. 127.

⁴⁴⁵ SINGH. Op. cit., p. 173.

⁴⁴⁶ ROBERTS. Op. cit., p. 252.

⁴⁴⁷ TARAFDAR. Op. cit., p. 372.

⁴⁴⁸ TARAFDAR. Op. cit., p. 371.

⁴⁴⁹ OH, Lin-Bin. Op. cit., p. 378

⁴⁵⁰ VERGANTI. Op. cit., p. 234.

⁴⁵¹ AMIT. Op. cit., p. 506.

⁴⁵² FILIPPINI. Op. cit., p. 320.

⁴⁵³ ROBERTS. Op. cit., p. 252.

⁴⁵⁴ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

⁴⁵⁵ KODAMA. Op. cit., p. 124.

⁴⁵⁶ MOLLER. Op. cit., p. 34.

⁴⁵⁷ BLOMQUIST. Op. cit., p. 600.

- ✓ Establecer sistemas inter-organizacionales como B2B, B2C, para gestionar las relaciones con los agentes externos⁴⁵⁸.
- ✓ Establecer sistemas multi-funcionales que abarquen todos los departamentos de la organización y a través del cual se comparta información⁴⁵⁹, puede ser mediante sistemas de información integrales⁴⁶⁰.
- ✓ Garantizar infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de los proyectos innovadores, a través de la inversión en hardware y software^{461 462 463}.
- ✓ Crear entornos virtuales como por ejemplo portales de internet o sistemas de información donde se pueda aportar ideas, soluciones a problemas en los servicios existentes, participar y el intercambiar experiencias entre los colaboradores^{464 465} clientes⁴⁶⁶, expertos⁴⁶⁷ y otras organizaciones⁴⁶⁸.

⁴⁵⁸ LÓPEZ-SÁEZ. Op. cit., p. 701.

⁴⁵⁹ TARAFDAR. Op. cit., p. 369.

⁴⁶⁰ ROBERTS. Op. cit., p. 252.

⁴⁶¹ AGARWAL. Op. cit., p. 456.

⁴⁶² MONTEALEGRE. Op. cit., p. 520.

⁴⁶³ TARAFDAR. Op. cit., p. 379.

⁴⁶⁴ SHANG. Op. cit., p. 328.

⁴⁶⁵ TARAFDAR. Op. cit., p. 375.

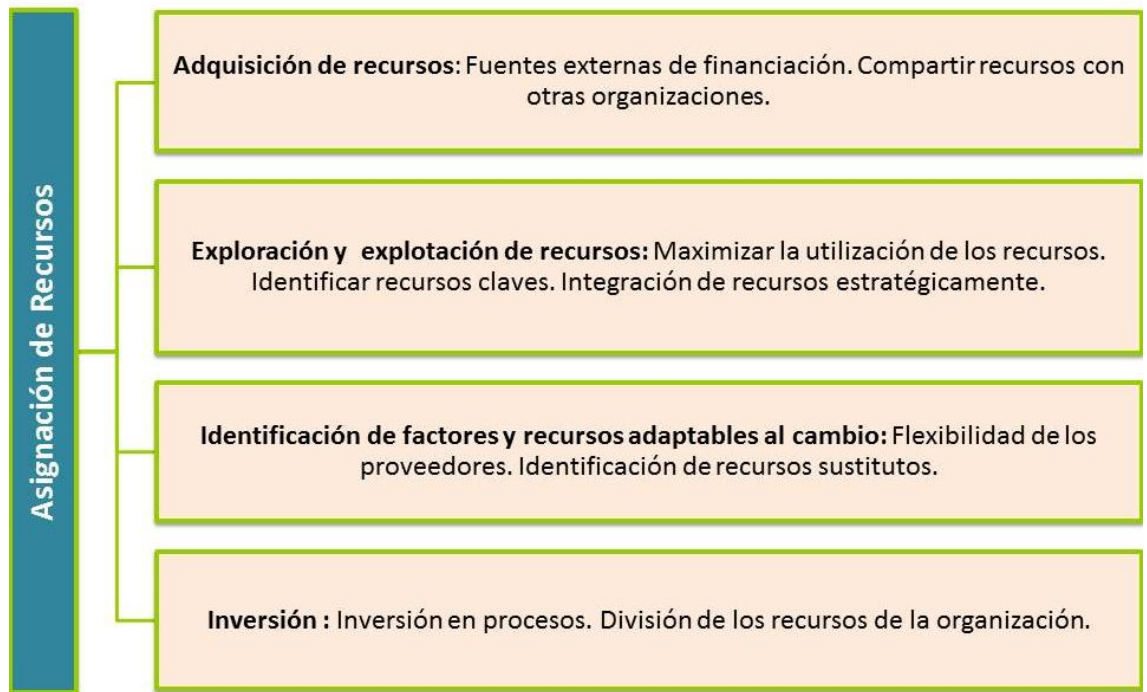
⁴⁶⁶ FILIPPINI. Op. cit., p. 320.

⁴⁶⁷ BLOMQUIST. Op. cit., p. 600.

⁴⁶⁸ KODAMA. Op. cit., p. 120.

5.3.5. Asignación de Recursos

Figura 16 Asignación de recursos



Fuente: Elaboración propia.

- **Adquisición de recursos**

Mecanismos enfocados estratégicamente en la consecución de recursos tanto financieros como tecnológicos y físicos que sean necesarios o soporten procesos innovadores dentro de la organización.

- ✓ Asociar la organización con sus partes interesadas para adquirir recursos, por ejemplo comprar una tecnología⁴⁶⁹; o compartir recursos adecuados y flexibles que faciliten la generación de innovaciones⁴⁷⁰.
- ✓ Buscar fuentes de financiación alternativas para la adquisición de los recursos, como por ejemplo financiación por parte de organismos

⁴⁶⁹ LEE. Op. cit., p. 164.

⁴⁷⁰ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 521.

internacionales⁴⁷¹ o administraciones y gobiernos locales o nacionales⁴⁷².

- **Exploración y explotación de recursos**

Prácticas enfocadas en evaluar los recursos de la organización, sus posibles nuevos usos o enfoques que permitan generar innovaciones, mejorar o apoyar las ya existentes.

- ✓ Reconfigurar los recursos para maximizar su utilización^{473 474} teniendo en cuenta las necesidades y preferencias de los clientes, bajo un enfoque hacia la retención de los mismos, por ejemplo evaluar la tecnología existente y sus posibles mejoras que impacten las actividades de innovación⁴⁷⁵, o agrupar las necesidades de los clientes y unificar los recursos necesarios para satisfacerlos⁴⁷⁶.
- ✓ Identificar los recursos clave de los procesos de la organización, en los que la organización debe invertir, como por ejemplo nueva infraestructura tecnológica para un nuevo servicio⁴⁷⁷, y evaluarlos de manera rápida y económica por medio de pruebas piloto, o prototipos⁴⁷⁸.
- ✓ Generar las innovaciones tomando decisiones sobre los recursos internos de la organización^{479 480}, agrupando los recursos internos y

⁴⁷¹ BUTLER. Op. cit., p. 336.

⁴⁷² SALGE. Op. cit., p. 204.

⁴⁷³ SALUNKE. Op. cit., p. 1259.

⁴⁷⁴ SHANG. Op. cit., p. 329.

⁴⁷⁵ ARNOLD. Op. cit., p. 245.

⁴⁷⁶ FILIPPINI. Op. cit., p. 320.

⁴⁷⁷ ARNOLD. Op. cit., p. 247.

⁴⁷⁸ MONTEALEGRE. Op. cit., p. 526.

⁴⁷⁹ ELCHE HORTELANO. Op. cit., p. 545.

⁴⁸⁰ TARAFDAR. Op. cit., p. 379.

externos para cada proyecto⁴⁸¹ y usando los recursos existentes en nuevos proyectos emergentes⁴⁸².

- ✓ Re combinar las tendencias tecnológicas con la tecnología existente en la organización para satisfacer las nuevas necesidades de los clientes⁴⁸³.
- ✓ Integración de recursos, por ejemplo tener las oficinas e instalaciones remotas de la página web integradas en un solo lugar tecnológicos⁴⁸⁴.

- **Identificación de factores y recursos adaptables al cambio**

Prácticas a implementar, referentes a generar flexibilidad dentro de la organización enfocándose en factores y recursos, modificándolos o mejorándolos con el fin de una mejor adaptación a los cambios del entorno.

- ✓ Evaluar la flexibilidad de los proveedores actuales y nuevos, la organización busca que sus proveedores se adapten a los cambios dados por las innovaciones que se generan⁴⁸⁵.
- ✓ Tener diferentes proveedores de un mismo tipo de recurso, para que en caso de que uno no sea capaz de soportar las innovaciones, la organización pueda apoyarse en el otro⁴⁸⁶.
- ✓ Generar un portafolio de recursos sustitutos, que favorece la flexibilidad al cambio y evita traumatizar las operaciones en la prestación de servicios, por ejemplo continuamente investigar tecnologías alternativas a la principal manejada por la organización⁴⁸⁷.

⁴⁸¹ SALUNKE. Op. cit., p. 1257.

⁴⁸² BJÖRK. Op. cit., p. 392.

⁴⁸³ GEBAUER. Op. cit., p. 64.

⁴⁸⁴ DANIEL. Op. cit., p. 290.

⁴⁸⁵ VERGANTI. Op. cit., p. 232.

⁴⁸⁶ VERGANTI. Op. cit., p. 232.

⁴⁸⁷ COSTANZO. Op. cit., p. 224.

- **Inversión**

Referente a inversión tanto monetaria como intelectual en los procesos de la organización.

- ✓ Invertir recursos en la gestión de los procesos⁴⁸⁸.
- ✓ Dividir los recursos de la organización, según los horizontes estratégicos de innovación; asignar a cada horizonte un monto⁴⁸⁹ para evitar disputas en cuanto a asignación de recursos⁴⁹⁰.

⁴⁸⁸ KIM. Op.cit., p. 305.

⁴⁸⁹ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. Op. cit., p. 86.

⁴⁹⁰ O'REILLY III. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. Op. cit., p. 17.

6. CONCLUSIONES

La realización de la revisión de la literatura fue llevada cabo bajo la metodología de la revisión sistemática y el aporte de un panel de expertos; donde se aplicó una ecuación de búsqueda -formulada por los autores- en la base de datos ISI Web of Knowledge. Como resultado se encontraron 661 artículos relacionados a las palabras claves contenidas en la ecuación y 2 adicionales por el panel de expertos; este elevado número de artículos permite reconocer el avance y la importancia que ha tomado la capacidad de innovación en la literatura científica y la práctica empresarial. Estos 663 artículos fueron depurados de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión definidos en el protocolo de la revisión. Como resultado de lo anterior se obtuvo un total de 51 artículos finales a partir de los cuales se extrajeron las prácticas mencionadas en el numeral 5.3 del capítulo de resultados. En total se obtuvieron 492 prácticas, las cuales fueron compiladas según la similitud del objetivo, obteniendo finalmente 106 prácticas. Estos resultados permiten concluir la existencia de prácticas, rutinas o mecanismos implementados por organizaciones pertenecientes al sector servicios, con el fin de desarrollar y mantener capacidad de innovación y por ende ventaja competitiva sostenible.

Adicionalmente se investigó los resultados proporcionados por las prácticas a las organizaciones en las que se implementaron; esto de acuerdo a lo contenido en el artículo, donde se encontró que en general los resultados incluyen efectos positivos como: el aumento de las ventas, el mejoramiento del tiempo de respuesta al cliente, el aumento de la satisfacción del cliente, de la productividad, de la eficiencia y de los activos de la organización, la incursión en nuevos mercados, el desarrollo de nuevos servicios, la disminución de costos y el crecimiento financiero. Estos beneficios en diez artículos fueron descritos numéricamente, mencionando aumento de ventas, de activos, ganancias entre otras; y en los 41 restantes estos resultados fueron comentados cualitativamente, más no presentados con cifras, lo cual nos lleva a concluir que las prácticas identificadas en el proyecto constituyen una base

de mecanismos calificados como exitosos o beneficiosos en las organizaciones, y que además comprenden mecanismos medibles en cuanto a su impacto; de esta forma se reafirma su validez como prácticas de referencia para la construcción de capacidad de innovación en nuevas organizaciones.

Las 106 prácticas obtenidas fueron categorizadas según los determinantes de innovación propuestos en la literatura -de acuerdo a las teorías de capacidades dinámicas y visión basada en los recursos-, los cuales comprenden 5 clasificaciones: Misión, metas y estrategia, cultura organizativa, aprendizaje y gestión del conocimiento, estructura y sistemas y asignación de recursos. Misión, metas y estrategia es una categoría con prácticas orientadas a la definición estratégica de la organización en la que juegan un papel importante los directivos, ya que son quienes definen la estrategia de innovación, las metas, la visión organizativa y toman decisiones las cuales según las prácticas, deben tener una orientación hacia la innovación y hacia los clientes. La cultura organizativa, está compuesta por prácticas orientadas a generar un mejor ambiente de trabajo y un clima laboral que favorezca la generación de ideas y de innovaciones por parte de los colaboradores. Dichas prácticas se enfocan en tomar en cuenta al colaborador y estimular tanto monetaria como moralmente la participación y creatividad del mismo. La cuarta categoría, estructura y sistemas comprende prácticas orientadas hacia la creación de estructuras flexibles y favorables para el desarrollo de capacidad de innovación como lo son sistemas de cooperación, estructura de redes internas y externas, así como infraestructura física y tecnológica. Además comprende el establecimiento de sistemas de control dentro de la organización, para revisar el progreso y cumplimiento de los objetivos y de la estrategia de innovación. Finalmente la asignación de recursos es una categoría que como su nombre lo indica comprende prácticas para la utilización de los recursos de una forma más eficiente y que aporte a la construcción de capacidad de innovación a través de la identificación de recursos claves y adaptables al cambios, la búsqueda de recursos externos y la optimización del uso de los recursos existentes. Como es visible, las prácticas de referencia resultantes del desarrollo de la pasantía de investigación, comprenden todos los aspectos de

la organización en cuanto a niveles gerenciales y en cuanto a departamentos y procesos organizativos, lo cual permite concluir la amplia cobertura de las prácticas, su versatilidad y amplio campo de implementación, lo cual provee a una organización la posibilidad de enfocar sus esfuerzos en las prácticas del área o categoría crítica.

Adicional a las categorías, los autores del proyecto establecieron sub categorías -de acuerdo a la orientación de las prácticas-, las cuales pueden ser consideradas atributos del proceso de innovación dentro de la organización. Estas sub categorías dejan ver la gran cantidad de prácticas contenidas dentro de una categoría y sus diferentes orientaciones y mecanismos para generar capacidad de innovación. Además de puede concluir que las prácticas comprenden fenómenos o actividades directamente observables en las operaciones diarias, por lo cual pueden ser utilizadas como medidas de la capacidad de innovación en la organización y cada sub categoría puede ser evaluada individualmente de acuerdo a las prácticas contenidas en ella.

A partir de las categorías y sub categorías, se construye el marco conceptual de las prácticas de referencia de capacidad de innovación, el cual muestra esquemáticamente las áreas de actuación de las prácticas así como las orientaciones específicas de las mismas en cada una de las categorías. Con este marco se concluye la existencia de prácticas de carácter clasificable dentro de las categorías –determinantes de innovación- propuestos en la literatura- además de una gran cantidad de prácticas dentro de cada una de ellas. Además se concluye la diferentes orientaciones de cada una de la prácticas lo cual comprenden las sub categorías planteadas.

Como complemento al estudio, se realizó un análisis bibliométrico a las palabras claves de los 51 artículos finales, lo cual dio como resultado, la relación de la investigación con conceptos como la gestión estratégica, el capital intelectual, la gestión del conocimiento, la estrategia de innovación y teorías como la de innovación abierta. Dentro de estas relaciones se puede concluir y afirmar algunas de las prácticas, que están orientadas hacia la gestión estratégica, la gestión del conocimiento y las estrategias de innovación,

además de proveer relaciones con teorías nuevas como lo es la de innovación abierta. Estas relaciones pueden ser tomadas como futuras investigaciones acerca del impacto y las implicaciones de la temática de la capacidad de innovación en las organizaciones.

Las prácticas identificadas, no comprenden actividades complejas o que requieran una elevada inversión y para llevarlas a cabo, se pueden utilizar recursos que normalmente posee cualquier organización. Se concluye que el éxito en la implementación y la adecuación de dichas prácticas, radica en el compromiso por parte de las personas que componen a la organización y su deseo de crecimiento de innovación y de éxito, ya que éstas son realizadas por empleados de toda la organización, desde los de la línea de frente, hasta altos directivos.

Entre las implicaciones más importantes del proyecto están la contribución al proyecto SUMA, debido a la socialización de las prácticas de referencia y así como la futura contribución al proyecto GEFIES el cual es un proyecto orientado a las prácticas de gestión financiera en la Instituciones de Educación Superior colombianas.

BIBLIOGRAFÍA

AGARWAL, Renu y SELEN, Willem. Dynamic Capability Building in Service Value Networks for Achieving Service Innovation. En: Decision Sciences. 2009, vol. 40, no. 3, p. 431-475.

AGUDELO, Diana; BRETÓN-LÓPEZ, Juana y BUELA-CASAL, Gualberto. Análisis bibliométrico de las revistas de psicología clínica editadas en castellano. En: Psicothema. 2003, vol. 12, no. 4, p. 507-516.

AKMAN, Gülsen y YILMAZ, Cengiz. Innovative capability, innovation strategy and market orientation: An empirical analysis in Turkish software industry. En: International Journal of Innovation Management. Marzo, 2008, vol. 12, no. 1, p. 69-111.

ALAM, Ian. Service innovation strategy and process: a cross-national comparative analysis. En: International Marketing Review, 2006. vol. 23 No. 3, p. 234-254.

AMABILE, Teresa. How to kill creativity. En: Harvard Business Review. Septiembre – Octubre 1998, p. 77-87.

AMIT, Raphael y ZOTT, Christoph. Value creation in E-business. En: Strategic Management Journal. 2001, vol. 22, no. 6 -7, p. 493-520.

ARNOLD, Todd; FANG, Eric y PALMATIER, Robert. The effects of customer acquisition and retention orientations on a firm's radical and incremental innovation performance. En: Journal of the Academy of Marketing Science. 2011, vol. 39, no. 2, p. 234-251.

BANDEN-FULLER, Charles y PITT, Martyn. Strategic innovation: An international casebook on strategic Management. Londres, Routledge, 1996. 461 p. ISBN 0415128706.

BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. En: Journal of management. 1991, Vol. 17. No. 1, p. 99-120.

BENNER, Mary. Securities Analysts and Incumbent Response to Radical Technological Change: Evidence from Digital Photography and Internet Telephony. En: Organization Science. 2010, vol. 21, no. 1, p. 42-62.

BERGMAN, Jukka; SATU, Viljainen; TUOMO, Kässä; JARMO, Partanen y PETTERI, Laaksonen. Managing the exploration of new operational and strategic activities using the scenario method—assessing future capabilities in the field of electricity distribution industry. En: International Journal of Production Economics. 2006, vol. 104, no. 1, p. 46-61.

BHARADWAJ, Sundar; RAJAN, Varadarajan y FAHY, John. Sustainable competitive advantage in service industries: A conceptual model and research propositions. 1993. En: Journal of Marketing, Vol. 57, No. 4, p. 83-99.

BJÖRK, Jennie; BOCCARDELLI, Paolo y MAGNUSSON, Mats. Ideation Capabilities for Continuous Innovation. En: Creativity and Innovation Management. 2010, vol. 19, no. 4, p. 385-396.

BLOMQVIST, Kirsimarja; HARA, Veikko; KOIVUNIEMI, Jouni y ÄIJÖ, Toivo. Towards networked R&D management: the R&D approach of Sonera Corporation as an example. En: R and D Management. 2004, vol. 34, no. 5, p. 591-603.

BROSTRÖM, Anders. Firms' rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding. En: Journal of Technology Transfer. 2010, vol. 37, no. 3, p. 313-329.

BUTLER, Tom y MURPHY, Ciaran. An exploratory study on IS capabilities and assets in a small-to-medium software enterprise. En: Journal of Information Technology. 2008, vol. 23, no. 4, p. 330-344.

CAINELLI, Giulio; EVANGELISTA, Rinaldo y SAVONA, Maria. The impact of innovation on economic performance in services. En: The service industrial journal. Enero 2004. Vol. 24. No.1. p. 116-130.

CALANTONE, Roger; CAVUSGIL, Tamer y ZHAO, Yushan. Learning orientation, firm innovation capability and firm performance. En: Industrial Marketing Management. 2002, vol. 31, p. 515-524.

CAMERON, Kim; QUINN Robert. Diagnosing and Changing Organisational Culture Based on the Competing Values Framework. Prentice Hall Series in Organizational Development. Copyright. 2007. 256 p.

CASTELLANOS DOMINGUEZ, Oscar Fernando. Gestión tecnológica. De un enfoque tradicional a la inteligencia. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C. Copyright 2007. 286 p. ISBN: 958-701-685-8

CHEN, Chung-Jen. Technology commercialization, incubator and venture capital and new venture performance. En: Journal of Business Research. Enero 2009, vol. 62, no. 1, p. 93-103.

CHESBROUG, Henry. Bringing Open Innovation to Services. MITSloan Management Review. 2011. Vol.52 No. 2. P. 84-92.

CHUN-PING, Huang. Bibliometric Analysis of Obstructive Sleep Apnea Research Trends. En: Journal of the Chinese Medical Association. 2009, vol. 72, no. 3, p. 117-123-

CLAUSEN, Tommy; MIKKO, Pohjola; KOSON, Sapprasert y BART Verspagen. Innovation strategies as a source of persistent innovation. En: Industrial and Corporate Change. 2012, vol. 21, no. 3, p. 553-585.

COHEN, Wensley y LEVINTHAL, Daniel. Absorptive capacity - a new perspective on learning and innovation. En: Administrative Science Quarterly. 1990, vol. 35, no. 1, p. 128-152.

COSTANZO, Laura. Strategic foresight in a high-speed environment. En: Futures. 2004, vol. 36, no. 2, p. 219-235.

CROSSAN, Mary y APAYDIN, Marina. A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies. Septiembre 2010, vol. 47, no. 6, p. 1154-1191.

CROSSAN, Mary; LANE, Henry y WHITE, Roderick. Organizational learning framework: From intuition to institution. Julio 1999, vol. 24, no. 3, p. 522-537.

CRUZ GONZÁLEZ, Jorge; LÓPEZ SÁEZ, Pedro y MARTÍN DE CASTRO, Gregorio. La influencia de las capacidades dinámicas sobre los resultados financieros de la empresa. En: Cuadernos de Estudios Empresariales. 2009, vol. 19, p. 105-128.

DAMANPOUR, Fariborz. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. En: Academy of Management Journal. 1992, vol. 34, no. 3, p. 555-590.

DANIEL, Elizabeth y WILSON, Hugh. The role of dynamic capabilities in e-business transformation. En: European Journal of Information Systems. 2003, vol. 12, no. 4, p. 282-296.

DAY, George y WENSLEY, Robin. Assessing advantage: A framework for diagnosing competitive superiority. En: Journal of Marketing. Abril, 1988, vol. 52, no. 2, p. 1-20.

DENYER, David y NEELY, Andy. Introduction to special issue: Innovation and productivity performance in the UK. En: International Journal of Management Reviews. 2004. Vol. 5/6, no. 3-4, p. 131-135.

DESS, Gregory y PICKEN, Joseph. Changing roles: Leadership in the 21st century. En: Organizational dynamics. 2000. Vol.23 p. 18-33.

EISENHARDT, Kathleen y MARTIN, Jefferey. Dynamic capabilities: What are they?. En: Strategic Management Journal. 2000, vol. 21, p. 1105-1121.

ELCHE HORTELANO, Dioni y GONZALEZ MORENO, Ángela. Strategic adjustment between innovation and production: Generation of integrated archetypes in Spanish service firms. En: Technology analysis & strategic management. 2010, vol. 22, no. 5, p. 533-551.

ELMQUIST, Maria y MASSON, Pascal. The Value of a “Failed” R&D Project: An Emerging Evaluation Framework for Building Innovative Capabilities. En: R&D Management. 2009. Vol. 39, No. 2, p. 136-152.

FERNÁNDEZ, Pilar; DEL RÍO, Luisa y BANDE, Belén. Relationship among functional units and new product performance: The moderating effect of technological turbulence. 2010, vol. 30, p. 310-321.

FILIPPINI, Roberto; GÜTTEL, Wolfgang y NOSELLA, Anna. Ambidexterity and the evolution of knowledge management initiatives. En: Journal of Business Research. 2012, vol. 65, no. 3, p. 317-324.

FINEOUT, Ellen y MELNYK, Bernadette. Building a culture of best practice. En: Nurse Leader. Diciembre de 2005. Vol 3, No 6, p. 26-30.

FLIER, Bert; BOSCH, Frans y VOLBERDA, Henk. Co-evolution in Strategic Renewal Behaviour of British, Dutch and French Financial Incumbents : Interaction of Environmental Selection, Institutional Effects and Managerial Intentionality. 2003, vol. 40, no. 8, p. 2163-2187.

FORSMAN, Helena. Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors. En: Research Policy. 2011, vol. 20, p. 739-750.

FOSS, Nicolai; LAURSEN, Keld y PEDERSEN, Torben. Linking Customer Interaction and Innovation: The Mediating Role of New Organizational Practices. En: Organization Science. 2011, vol. 22, no. 4, p. 980-999.

GALENDE, Jesús y DE LA FUENTE, Juan Manuel. Internal factors determining a firm’s innovative behaviour. En: Research Policy. Mayo 2002, vol. 32, p. 715-736.

GEBAUER, Heiko; WORCH, Hagen y TRUFFER, Bernhard. Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. En: European Management Journal. 2012, vol. 30, no. 1, p. 57-73.

GOPALAKRISHNAN, S y DAMANPOUR, F. A review of innovation research in economics, sociology and technology management. En: Omega. 1997. Vol. 25. p. 15-28.

GRANT, Robert. Analyzing resources and capabilities. En: Contemporary strategy analysis: Concepts, Techniques and applications. Instructors' Manual. 4 ed. Copyright, 2002, 87 p.

GRAWE, Scott; CHEN, Haozhe y DAUGHERTY, Patricia. The relationship between strategic orientation, service innovation and performance. En: International Journal of Physical Distribution and Logistics Management. Mayo 2009, vol. 39, no. 4, p. 282-300.

GUAN, J; Ma, N. Innovative capability and export performance of Chinese firms. En: Technovation. 2003. Vol. 23, p. 737-747.

HIPP, Christiane; TETHER, Bruce y MILES, Ian. The incidence and effects of innovation in services: evidence from Germany. En: International Journal of Innovation Management, 2000. vol. 4 no. 4, p. 417-453.

HOGAN, Suellen; SOUTAR, Geoffrey; MCCOLL-KENNEDY, Janet; SWEENEY, Jillian. Reconceptualizing profesional service firm innovation capability: Scale development. En: Industrial Marketing Management. 2011. Vol. 40, p. 1264-1273.

HSU, I-Chieh y SABHERWAL, Rajiv. Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation. En: Decision Sciences. Junio 2012, vol. 43, no. 3, p. 489-524.

HSU, I-Chien y WANG, Yi-Shun. A model of intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. En: Journal of Global Information Management. 2008. Vol. 16. No. 3, p. 45-73.

HULT, Tomas; HURLEY, Robert y KNIGHT, Gary. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. En: Industrial Marketing Management. 2004. Vol. 33, p. 429-438.

HUNG, Richard; YA-HUI LIEN, Bella; YANG, Baiyin; WU, Chi-Min y KUO, Yu-Ming. Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. En: International Business Review. 2011, vol. 20, p. 213-225.

HURST, David. Crisis and Renewal: Meeting the challenge of organizational change. En: Harvard Business School Press. Boston, 1995, vol. 2, 256 p.

IANSTITI, Marco y CLARK, Kim. Integration and Dynamic Capability: Evidence from Product Development in Automobiles and Mainframe Computers. Industrial and Corporate Change. Vol 3, No. 3, p. 557-605.

JANSEN, Justin; BOSCH, Frans A J Van Den y VOLBERDA, Henk W. Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedent's matter?. En: Academy of Management Journal. 2005, vol. 48, no. 6, p. 999-1015.

JENSEN, Søren; POULFELT, Flemming y KRAUS, Sascha. Managerial routines in professional service firms: transforming knowledge into competitive advantages. En: Service Industries Journal. 2010, vol 30, no. 12, p. 2045-2062.

JOHNE, Alex y STOREY, Chris. New service development: A review of the literature and annotated bibliography. En: European Journal of Management. 1988, vol. 32, p. 184-251.

KEIL, Thomas; AUTIO, Erkkko y GEORGE, Gerard. Corporate Venture Capital , Disembodied Experimentation and Capability Development. En: Journal of Management Studies. 2008, vol. 45, no. 8, p. 1475-1505.

KICKUL, Jill y WALTERS, Joanna. Recognizing new opportunities and innovations: The role of strategic orientation and proactivity in internet firms. En: International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research. 2002, vol. 8, no. 6, p. 292-308.

KIM, Dong-Young; KUMAR, Vinod y KUMAR, Uma. Relationship between quality management practices and innovation. En: Journal of Operations Management. 2012, vol. 30, no, 4, p. 295-315..

KLINE, Stephen. Innovation is not a linear process. En: Research Management. 1985. Vol. 28, No. 4, p. 36-38.

KOC, Tufan. Organizational determinants of innovation capacity in software companies. En: Computers & Industrial Engineering. Mayo 2007, vol. 57, p. 373-385.

KODAMA, Mitsuru. Innovation and knowledge creation through leadership-based strategic community: Case study on high-tech company in Japan. En: Technovation. 2007, vol. 27, no. 3, p. 115-132.

KOWALKOWSKI, Christian; KINDSTRÖM, Daniel; BRASHEAR, Thomas; BREGE, Staffan y BIGGEMANN, Sergio. Service infusion as agile incrementalism in action. En: Journal of Business Research. 2012, vol. 65, no. 6, p. 765-772.

LAWSON, Benn y SAMSON, Danny. Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach. En: International Journal of Innovation Management. Septiembre 2001. Vol.5. p. 377-400.

LEE, Hyunsuk y KELLEY, Donna. Building dynamic capabilities for innovation: an exploratory study of key management practices. En: R&D Management. 2008, vol. 38, no. 2, p. 155-168.

LESKOVAR-SPACAPAN, Gabrijela; BASTIC, Majda. Differences in organizations' innovation capability in transition economy: Internal aspect of the organizations' strategic orientation. En: Technovation. 2007. Vol. 27. No. 9. p. 533-546.

LITTELL, Julia; CORCORAN, Jacqueline y PILLAI, Vijayan. Systematic Reviews and Meta-Analysis. New York. Oxford University Press, 2008. 211 p. ISBN 978-0-19-532654-3.

LIYANAGE, Shantha. Knowledge and Intellectual Capital Management Processes: Grounding Knowledge and Understanding of Organisational Learning. En: Journal of Universal Computer Science. 2002, vol. 8, no. 5, p. 526-535.

LÓPEZ-SÁEZ, Pedro; NAVAS-LÓPEZ, José Emilio; MARTÍN-DE-CASTRO, Gregorio y CRUZ-GONZÁLEZ Jorge. External knowledge acquisition processes in knowledge-intensive clusters. En: Journal of Knowledge Management. 2010, vol. 14, no. 5, p. 690-707.

MAHR, Dominik y LIEVENS, Annouk. Virtual lead user communities: Drivers of knowledge creation for innovation. En: Research Policy. 2012, vol. 41, no. 1, p. 167-177.

MARCOVITCH, Jaques. Tecnología y competitividad. En: conceptos Generales de Gestión Tecnológica – Colección Ciencia y Tecnología. Chile 1990. No. 26.

MARTÍNEZ-ROMÁN, Juan; GAMERO, Javier y TAMAYO, Juan. Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain). En: Technovation. 2011, vol. 31, p. 459-475.

MAXQDA. The Art of Data Analysis. Products. What is Maxqda. [En línea] [Consultado el 10 de Diciembre del 20120]. Disponible en:<http://www.maxqda.com/products/what-is-maxqda>.

McEVILY, Susan; EISENHARDT, Kathleen y PRESCOTT, John. The global acquisition, leverage, and protection of technological competencies. En: Strategic Management Journal. 2004, vol. 25, p. 713-722.

MILLER, Danny y FRIESEN, Peter. Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. En: Strategic Management Journal. Marzo 1982, vol. 3, no. 1, p. 1-25.

MOHR, Lawrence. Determinants of innovation in organizations. En: The American Political Science Review. Marzo 1969, vol. 63, no. 1, p. 111-126.

MOLLER, Kristian; RAJALA, Risto y WESTERLUND, Mika. Service Innovation Myopia? A new recipe for client-provider value creation. En: California Management Review. 2008, vol. 50, no. 3, p. 31-48.

MONE, Mark; MCKINLEY, William y BARKER, Vincent. Organizational decline and innovation: A contingency framework. En: The Academy of Management Review. Enero 1998. Vol. 23, No. 1, p. 115-132.

MONTEALEGRE, Ramiro. A Process Model of Capability Development: Lessons from the Electronic Commerce Strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil. En: Organization Science. 2002, vol. 13, no. 5, p. 514-531.

NAG, Rajiv; HAMBRICK, Donald y CHEN, Ming-jer. What Is Strategic Management, Really? Inductive Derivation of a Consensus Definition of the Field. En: Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28. No. 9. p. 935-995.

NASUTION, Hanny y MAVONDO, Felix. Organisational capabilities: Antecedents and implications for customer value. En: European Journal of Marketing. 2008, vol. 42, n. 3-4, p. 477-501.

NEELY, Andy; FILIPPINI, Roberto; FORZA, Cipriano; VINELLI, Andrea y HII, Jasper. A framework for analysing business performance, firm innovation and related contextual factors: perceptions of managers and policy makers in two European regions. En: Integrated Manufacturing Systems, Vol. 12, No. 2, p.114-124.

NGO, Liem Viet y O'CASS, Aron. Creating value offerings via operant resource-based capabilities. En: Industrial Marketing Management. 2009, vol. 38, p. 45-59.

O'REILLY III, Charles y TUSHMAN, Michael. Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit. En: California Management Review. 2011, vol. 53, no. 4, p. 5-22.

OH, Lin-Bin; TEO, Hock-Hai y SAMBAMURTHY, Vallabh. The effects of retail channel integration through the use of information technologies on firm

performance. En: Journal of Operations Management. 2012, vol. 30, no. 5, p. 368-381.

O'REILLY III, Charles; HARRELD, Bruce y TUSHMAN, Michael. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. En: California Management Review. 2009, vol. 51, no. 4, p. 75-99.

PANAYIDES, Photis. Enhancing innovation capability through relationship management an implications for performance. En: European Journal of Innovation Management. 2006, vol. 9, no. 4, p. 466-483.

PARTHASARTHY, Raghavan y HAMMOND, Jan. Product innovation input and outcome: Moderating effects of the innovation process. En: Journal of Engineering and technology Management. Marzo 2002, vol. 19, no. 1, p. 75-91.

PERIS-ORTIZ, Marta; FERNANDEZ-GUERRERO, Rafael y PERIS-BONET, Fernando J. Strategic and Organizational Innovation as a Foundation for Competitiveness.the Montalt Company and its Relationship with Ford-Espana. En: Universia Business Review. 2010, vol. 28, p. 116-135.

PETTICREW, Mark y ROBERTS, Helen. Systematic Reviews in Social Sciences. A practical guide. Blackwell Publising, 2006. 323 p. ISBN-13: 978-1-4051-2110-1

REJEB, Helmi; MOREL-GUIMARAES, Laure; BOLY, Vincent y ASSIÉLOU N'DOLI, Guillaume. Measuring innovation best practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. En: Technovation. 2008, vol. 28, no. 12, p 838-854.

ROBERTS, Nicholas y GROVER, Varun. Leveraging Information Technology Infrastructure to Facilitate a Firm's Customer Agility and Competitive Activity: An Empirical Investigation. En: Journal of Management Information Systems. 2012, vol. 28, no. 4, p. 231-269.

ROHRBECK, René. Harnessing a network of experts for competitive advantage: technology scouting in the ICT industry. En: R&D Management. 2010, vol. 40, no. 2, p. 169-180.

ROHRBECK. Exploring value creation from corporate-foresight activities. En: Futures. 2012, vol. 44, no. 5, p.440-452.

ROMIJN, Henry y ALBALADEJO, Manuel. Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. En: Research Policy. Septiembre 2002, vol. 31, no. 7, p. 1053-1067.

SALGE, Torsten. A Behavioral Model of Innovative Search: Evidence from Public Hospital Services. En: Journal of Public Administration Research and Theory. 2011, vol. 21, no. 1, p. 181-210.

SALUNKE, Sandeep; WEERAWARDENA, Jay y MCCOLL-KENNEDY, Janet R. Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. En: Industrial Marketing Management. 2011, vol. 40, no. 8, p. 1251-1263.

SCHILLING, Annika y WERR Andreas. Managing and organizing for innovation in service firms. A literature review with annotated bibliography. En: VINNOVA-Swedish Governmental Agency for Innovation Systems, Febrero 2009, 96 p. ISBN: 978-91-85959-47-1. ISSN: 1650-3104.

SCHUMPETER, J. A. Theory of Economic Development. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1934

SHANG, Shari; LIN, Shu-Fang y WU, Ya-Ling. Service innovation through dynamic knowledge management. En: Industrial Management & Data Systems. 2009, vol. 109, no. 3-4, p. 322-337.

SHER, Peter; YANG, Phil. The effects of innovative capabilities and R&D clustering on firm performance: The evidence of Taiwan's semiconductor industry. En: Technovation. 2005. Vol. 25. No. 1. p. 33-43

SIMON, Alan; Kumar, Vanya; Schoeman, Peter; Moffat, Pirrie y Damien, Power. Strategic capabilities and their relationship to organisational success and its measures: Some pointers from five Australian studies. En: Management Decision. 2011, vol. 49, no. 8, p. 1305-1326.

SINGH, Rajendra; Mathiassen, Lars; Stachura, Max y Astapova, Elena. Dynamic Capabilities in Home Health: IT-Enabled Transformation of Post-Acute Care. En: Journal of the Association for Information Systems. 2011, vol. 12, no. 2, p. 163-188.

STABER, Udo y SYDOW, Jörg. Organizational Adaptive Capacity: A Structuration Perspective. En: Journal of Management Inquiry. 2002. Vol. 11, no. 4, p. 408-424.

STAW, Barry. An evolutionary approach to creativity and innovation. En: Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies. Oxford England, John Wiley & Sons, 1990, p. 287-308.

SUBRAMANIAM, Mohan y YOUNDT, Mark. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. En: Academy of Management Journal. Enero 2005, vol. 48, no. 3, p. 450-463.

SUNDBO, Jon. The strategic Management of innovation. A sociological and economic theory. Reino Unido, Chentelman, 2001, 232 p.

TARAFDAR, Monideepa y GORDON, Steven. Understanding the influence of information systems competencies on process innovation: A resource-based view. En: Journal of Strategic Information Systems. 2007, vol. 16, no. 4, p. 353-392.

TEECE, David y AUGIER, Mie. Dynamic capabilities and multinational Enterprise: Penrosean insights and omissions. En: Management International Review. 2007, vol. 47, p.175-192.

TEECE, David. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. En: Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28. No. 3. p. 1319-1350.

TETHER, Bruce y TAJAR, Abdelouahid. The organisational-cooperation mode of innovation and its prominence amongst European service firm. En: Research Policy. Marzo 2008. Vol.37, p. 720-739.

THE VANTAGE POINT. Products. [En línea] [Consultado el 15 de Diciembre del 20120]. Disponible en: <http://www.thevantagepoint.com/products.html>.

THE VANTAGE POINT. Working with Aduna cluster maps. [En línea] [Consultado el 15 de Diciembre del 20120]. Disponible en: <http://www.thevantagepoint.com/resources/training-materials/631-working-with-aduna-cluster-maps.html>.

THORPE, Richard, et al. Using knowledge within small and medium-sized firms: A systematic review of the evidence. En: International Journal of Management Reviews. 2005. Vol. 7, no. 4, p. 257-281.

TRANFIELD, David; DENYER, David y SMART, Palminder. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. En: British Journal of Management. 2003. Vol.14, p. 207-222.

TSAI, Wenpin. Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. En: Academy of Management Journal. Octubre 2001, vol. 44, no. 5, p. 996-1004.

VAN DER AA, Wietze y ELFRING, Tom. Realizing innovation in services. En: Scandinavian Journal of Management. 2002. Vol. 18, p. 155-171.

VERGANTI, Roberto y BUGANZA, Tommaso. Design Inertia: Designing for Life-Cycle Flexibility in Internet-Based Services. En: Journal of Product Innovation Management. 2005, vol. 22, no. 3, p. 223-237.

VERONA, Gianmario y RAVASI, Davide. Unbuilding dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation. En: Industrial and Corporate Change. 2003. Vol. 12, No. 3, p. 577-606.

WAKELIN, Katharine. Innovation and export behavior at the firm level. En: Research Policy. 1998. Vol. 26, p. 829-841.

WANG Zhining y WANG, Nianxin. Knowledge sharing, innovation and firm performance. En: Expert Systems with Applications. 2012, vol. 30, no. 10, p. 8899-8908.

WANG, Catherine y AHMED, Pervaiz. The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. En: Journal of Innovation Management. 2004, vol. 7, No. 4, p. 303-313.

WANG, Catherine y AHMED, Pervaiz. Dynamic Capabilities: A review and research agenda. En: The International Journal of Management Reviews. 2007, vol. 9, No. 1, p. 31-51.

WATTS, Stephanie y HENDERSON, John. Innovative IT climates: CIO perspectives. En: Journal of Strategic Information Systems. 2006, vol. 15, no. 2, p. 125-151.

WEERAWARDENA, Jay. The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. En: Journal of Strategic Management. 2003. Vol. 11, p. 15-35.

XU, Qingrui; CHEN, Jin; XIE, Zhangshu; LIU, Jingjiang; ZHENG, Gang y WANG, Yong. Total Innovation Management: A novel paradigm of innovation management in the 21st century. En: Journal of Technology Transfer. 2007, vol. 37, no. 1-2, p. 9-25.

XU, Zongling; LIN, Jiali y LIN, Danming. Networking and innovation in SMEs: Evidence from Guangdong Province, China. En: Journal of Small Business and Enterprise Development. 2008, vol. 15, no. 4, p. 788-801.

ZHAO, Hongxin; TONG, Xuesong; WONG, Poh Kam y ZHU, Jishan. Types of technology sourcing and innovative capability: An exploratory study of Singapore manufacturing firms. 2003. En: Journal of High Technology Management Research, Vol.16, No. 2, p. 209-224.

ZOLLO, Maurizio y WINTER, Sidney. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. En: Organization Science. 2012, vol. 13, no. 3, p. 339-351.

Anexo A. PROTOCOLO DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA

PROTOCOLO DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA

1. Título de la revisión sistemática

Marco conceptual de las prácticas de referencia de capacidad de innovación en empresas del sector servicios: Una revisión de la literatura

2. Información del protocolo

2.1. Autores

- Dayanna Paola Cárdenas Caicedo
Estudiante de Pregrado
Correo electrónico: d.cardenas.ca@gmail.com
Teléfono celular: 3002078546 – 3175535390
- María Fernanda Díaz Delgado
Estudiante de Maestría en Ingeniería Industrial
Correo electrónico: maria.diaz@correo.uis.edu.co
Teléfono: (57) 6344000 EXT 1276
- PhD. Edna Rocío Bravo
Docente – Escuela de estudios industriales y empresariales
Correo electrónico: erbravoi@uis.edu.co
Teléfono: (57) 6344000 EXT 1038
- PhD. (c) Hugo Ernesto Martínez
Correo electrónico: hugo.martinez@correo.uis.edu.co
Teléfono: (57) 6344000 EXT

2.2. Persona de contacto

Dayanna Paola Cárdenas Caicedo
Estudiante de Pregrado
Correo electrónico: d.cardenas.ca@gmail.com
Teléfono celular: 3002078546 – 3175535390

2.3. Fecha

Para la planificación y desarrollo de la revisión sistemática, se establece entre los autores de la misma un cronograma a cumplir, especificando actividades que componen cada una de las etapas de la revisión, su duración, fecha de inicio y fecha de finalización.

Tabla 3. Cronograma de la revisión sistemática

Actividad	Duración	Comienzo	Fin
Preparación del protocolo	7 días	30/04/2012	07/05/2012
Prueba piloto de los criterios de selección	10 días	07/05/2012	18/05/2012
Búsqueda de los estudios	41 días	18/05/2012	21/06/2012
Valoración de inclusión de estudios	41 días	18/05/2012	21/06/2012
Primer informe	17 días	30/04/2012	18/05/2012
Valoración de la validez	45 días	18/05/2012	06/07/2012
Piloto de recolección de datos	1 día	18/05/2012	19/05/2012
Recolección de datos	41 días	18/05/2012	30/06/2012
Entrada de datos a MAXQDA	41 días	18/05/2012	30/06/2012
Segundo informe	1 día	20/05/2012	20/05/2012
Seguimiento información faltante	31 días	25/05/2012	30/06/2012
Análisis	45 días	20/05/2012	09/07/2012
Reporte descriptivo	5 días	30/06/2012	13/06/2012
Preparación del reporte de la revisión	81 días	30/04/2012	20/07/2012

Fuente: Adaptado de Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. **Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.1.0 [actualizada en marzo de 2011] [Internet].** Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012. Disponible en <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>

Preparación del protocolo: Comprende la preparación del documento donde se planifica la revisión sistemática. Éste documento se irá alimentando en el transcurso de la revisión.

Prueba piloto de los criterios de selección: Se pone a prueba en la base de datos la estrategia de búsqueda formulada y se verifican que los resultados de ésta prueba concuerden con las expectativas temáticas de la revisión y se realizan los cambios que se consideren pertinentes

Búsqueda de los estudios: En la base de datos, se procesa la estrategia de búsqueda de los estudios y se procede a su descarga, documentación y análisis.

Valoración de inclusión de los estudios: A los documentos resultantes de la aplicación de la ecuación de búsqueda, se les filtra de acuerdo a los parámetros establecidos, esta actividad es desarrollada gradualmente. Primero se filtran por título y resumen y posteriormente por introducción.

Primer informe: Comprende la elaboración de un documento donde se contempla la estrategia de búsqueda formulada, los resultados de la misma y el registro de los estudios incluidos y excluidos de la revisión sistemática.

Valoración de la validez: Los estudios que cumplieron con los requisitos de inclusión, son valorados minuciosamente en el grado de cumplimiento de los términos de selección.

Piloto de recolección de datos: Se prueba el método de recolección de los datos encontrados en los estudios.

Recolección de datos: Se lleva a cabo la extracción de los datos considerados relevantes por los autores; de los estudios finalmente seleccionados.

Entrada de datos a MAXQDA: Los datos anteriormente extraídos, son ingresados a la herramienta MAXQDA de Excel, para su posterior análisis.

Segundo informe: Preparación de un informe, donde se especifican los estudios excluidos en la fase de valoración de la validez, y los datos extraídos de los documentos.

Seguimiento información faltante: Durante el desarrollo de la revisión se llevará un seguimiento documentado de la información, ya sean estudios o partes de éstos que no sean posibles encontrar en las bases de datos y otros sitios web.

Análisis: La información introducida en la herramienta MAXQDA es analizada con el fin de identificar las prácticas de referencia de la capacidad de innovación. Se realizará un análisis de estas prácticas según las dimensiones de innovación en las organizaciones.

Reporte descriptivo: Comprende la elaboración de un documento donde se describe la realización de la revisión sistemática, sus etapas, resultados obtenidos e implicaciones en su desarrollo.

Preparación del reporte de la revisión: Se realizará un reporte de la revisión sistemática donde se expondrá la metodología utilizada y los resultados obtenidos.

Como complemento a la explicación dada, se presenta en la ilustración 1, un diagrama del proceso a llevarse a cabo en la revisión sistemática.

Ilustración 1 Diagrama de flujo del proceso de revisión sistemática







Fuente: Autores

3. Protocolo

3.1. Background

La capacidad de innovación ha sido conceptualizada como la forma de una organización para adquirir y mantener ventajas competitivas; por lo cual es de gran interés de estudio, para las empresas que desean mantener una posición en el mercado, comprender las prácticas que se han llevado a cabo en las empresas y que han tenido éxito evidenciado en los procesos de innovación de las mismas. Actualmente en la literatura científica no existe un estudio que haya recopilado dichas prácticas, por lo cual, el propósito de esta revisión es a partir de la evidencia encontrada en la literatura, construir un marco conceptual que las categorice de acuerdo a las diferentes dimensiones que componen la innovación en las organizaciones.

3.2. Objetivos

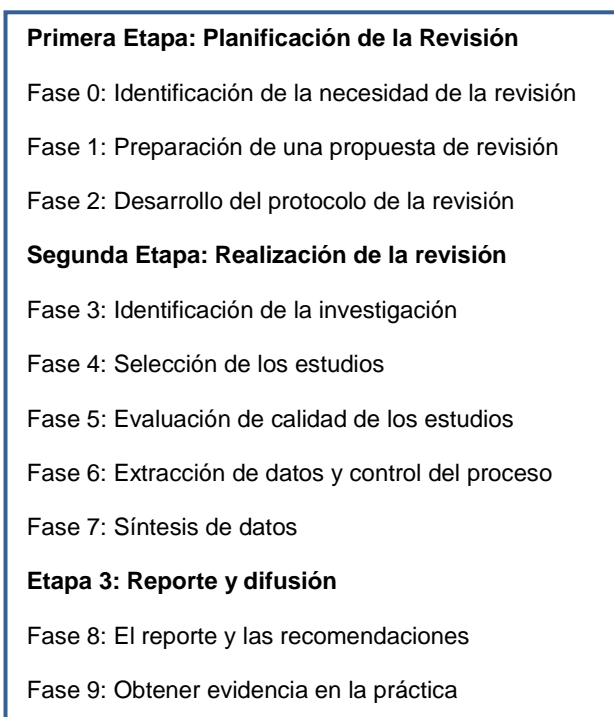
Identificar y conceptualizar prácticas de referencia sobre la capacidad de innovación llevada a cabo en empresas del sector servicios.

3.3. Métodos

La revisión sistemática, se basará en la búsqueda electrónica de artículos publicados en la base de datos ISI Web of Knowledge, en la cual se encuentran estudios en diferentes idiomas. Existe la posibilidad de que un panel de expertos compuesto por docentes de la Universidad Industrial de Santander y la Universidad Politécnica de Cataluña – Barcelona, España, aporten estudios que consideren pertinentes.

La metodología a usar para la revisión sistemática, se basará en la propuesta por Tranfield, Denyer y Smart en su artículo Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. Ésta metodología consta de cinco etapas las cuales serán llevadas a cabo por los autores, es mostrada y descrita a continuación:

Ilustración 2 Metodología para la revisión sistemática



Fuente: Adaptado de Tranfield, Denyer y Smart

Etapa 1: Planificación de la Revisión

En esta etapa se identifica la necesidad de realizar una revisión sistemática acerca de las prácticas de referencia de la capacidad de innovación, con el fin de documentarlas y hacerlas reproducibles en las organizaciones. En base a lo anterior, se definen los objetivos de la revisión y se precisa la base de datos ISI Web of Knowledge como la fuente principal de búsqueda de artículos. Adicionalmente se contempla la posibilidad de que un panel de expertos considere pertinente el sugerir artículos excluidos de la revisión sistemática y aportar opiniones y sugerencias durante el desarrollo de la revisión. En esta etapa se desarrolla el protocolo de la revisión.

Etapa 2: Realización de la Revisión

De acuerdo a lo definido en la etapa anterior se procede a llevar a cabo la búsqueda electrónica de artículos científicos, los cuales son seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos, documentados las razones de dichas decisiones. A los artículos seleccionados se les realiza la evaluación de calidad la cual identifica la validez interna de un estudio. Con los documentos finalmente seleccionados, se realiza una síntesis de datos que serán analizados a través de la herramienta MAXQDA.

Etapa 3: Reporte y difusión

Esta etapa consta de la compilación de las prácticas exitosas encontradas en la literatura, las cuales servirán de referencia para la construcción del marco conceptual, que permita la reproducción de las mismas en las organizaciones. Además se desarrolla el reporte de la revisión sistemática.

3.3.1. Criterios de selección de los estudios

Para el desarrollo de la ecuación de búsqueda se contemplan tres ítems a incluir. Las palabras clave usadas en la ecuación son las siguientes:

- **Capacidad de innovación:** Innovation capability, innovation capacity, innovation ability, innovativeness, innovation effort, innovation performance, innovation intensity, innovation management, innovative activities, innovation outputs, R&D, innovation strategy.
- **Capacidades dinámicas:** Dynamic capabilities, dynamic capacity, dynamic capability
- **Prácticas:** practices activity, activities, strategy, tool, technique, application, initiative, experience, solution, effort, program, method, integrated management framework, administrative innovation, innovation process, innovate, technological innovation, resource, routine, project, mechanism, source, action, procedure, stand.

3.3.1.1. Tipos de estudios

Los estudios a seleccionarse durante el desarrollo de la revisión son de tipo:

- Cuantitativos
- Cualitativos
- Mixtos

Se excluirán estudios encontrados que obedezcan a postulados teóricos y que carezcan del carácter aplicativo del mismo, es decir que no comprendan una práctica llevada a cabo en una organización.

Los criterios de inclusión de los estudios son los siguientes:

- El estudio deben contener la descripción de una práctica de capacidad de innovación
- La práctica identificada en el estudio debe ser aplicada en una organización de servicios
- La finalidad de la práctica debe ser la construcción y/o mantenimiento de las capacidades de innovación

Los criterios de exclusión son:

- Se evidencia en el estudio seleccionado el impacto negativo de la aplicación de la práctica de capacidad de innovación en la organización, el cual puede ser por medio de la descripción de los perjuicios obtenidos, ya sea por disminución de los indicadores financieros u organizativos.
- No se ratifican los criterios de inclusión.

3.3.1.2. Tipos de participantes

- Empresas del sector servicios, de carácter público o privado.

3.3.1.3. Tipos de resultados

Se espera, en la revisión sistemática, hallar prácticas de referencia de capacidad de innovación, que cumplan con los criterios de inclusión anteriormente mencionados y además con la caracterización de los determinantes de innovación en la organización propuesta por Crossan y Apadyn, los cuales son:

- Cultura organizativa
- Misiones, objetivos y estrategias
- Estructuras y sistemas
- Asignación de recursos
- Aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento

3.3.2. Métodos de búsqueda para la identificación de estudios

La búsqueda principal de los estudios se hará electrónicamente, por medio de una ecuación de búsqueda que será aplicada en la base de datos ISI Web of Knowledge. Se seleccionarán dentro de los límites de búsqueda, la inclusión de todos los años disponibles, los cuales según la licencia adquirida por la Universidad Industrial de Santander, serán los publicados entre los años 2001 y 2012, así como la inclusión de todas las bases de datos de citas (Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A & HCI)) y se activará la opción de lematización para que dentro de la búsqueda sean incluidos sinónimos, plurales y singulares de las palabras clave contenidas dentro de la ecuación de búsqueda.

La estrategia de búsqueda se basa en la construcción de una ecuación la cual aborde los tópicos capacidad de innovación, capacidades dinámicas y prácticas. Las palabras claves seleccionadas para esta ecuación, fueron aportadas por los autores y por el panel de expertos.

Complementario a la búsqueda electrónica, pueden ser aportados por el panel de expertos, estudios que no fueron incluidos dentro de la revisión sistemática.

3.3.3.Recolección de datos y análisis

Para la recolección de los datos de los documentos científicos resultantes de la revisión, se plantea seguir una documentación de la información por medio de una hoja de extracción de datos en Excel, la cual tendrá la siguiente distribución:

Tabla 4 Lista de chequeo para la inclusión de estudios

Autor	
Título	
Año	
Pregunta de investigación	
Relevancia para la investigación	
Sector	
Servicio	
País	
Participantes	
Método de investigación	
Temas	
Teoría y conceptos	
Palabras clave	
¿La práctica se implementó?	
¿La implementación facilitó la mejora del desempeño de la organización?	
¿Cómo se evidenció la mejora en la organización?	
Resultados	
¿Se incluye el estudio?	

Anexo B. DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS

Liliana Herrera

Doctorado Universidad De León

Doctor en Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas

Enerode2002 - de 2007

Maestria/Magister Universidad De León

MBA

Enerode2000 - de 2002

Pregrado/Universitario Pontificia Universidad Javeriana

Licenciatura en Administración de Empresas

Enerode1995 - de 1999

Artículos

LILIANA HERRERA, "The influence of R&D cooperation on innovation effort".

En: España Innovation: Management, Policy & Practice ISSN: 1447-9338 ed:

v.12 fasc.N/A p.337 - 354 ,2010

LILIANA HERRERA, "The mobility of public researchers, scientific knowledge

transfer and the firm's innovation process" . En: España Journal Of Business

Research ISSN: 0148-2963 ed: v.63 fasc.N/A p.510 - 518 ,2010

EDNA BRAVO, LILIANA HERRERA, "Estructura conceptual de la capacidad de

innovación" . En: España Revista De Tecnología ISSN: 1692-1399 ed: Kimpres

v.9 fasc.N/A p.37 - 47 ,2010

EDNA BRAVO, LILIANA HERRERA, "Distribution and effect of R&D subsidies:

A comparative analysis according to firm size" . En: España Intangible Capital

ISSN: 1697-9818 ed: v.6 fasc.n/a p.272 - 279 ,2010

EDNA BRAVO, LILIANA HERRERA, "Capacidad de Innovación y Configuración

de recursos organizativos" . En: España Intangible Capital ISSN: 1697-9818 ed:

v.5 fasc.N/A p.301 - 320 ,2009

Capítulos de libro

LILIANA HERRERA, "Movilidad de los investigadores y transferencia de conocimiento" Cooperación Con Agentes Científicos Y Desempeño. En: España ISBN: 978-84-693-6286-0 ed: v., p.94 - 117 ,2010

LILIANA HERRERA, "Efectos regionales de las de las ayudas a la I+D empresarial" Cooperación Con Agentes Científicos Y Desempeño. En: España ISBN: 978-84-693-6286-0 ed: , v. , p.708 - 733 ,2010

Trabajos en eventos

LILIANA HERRERA, "Estrategias de cooperación con usuarios y output innovador" En: España. 2010. Evento: XX Congreso Nacional de ACEDE Ponencia: Estrategias de cooperación con usuarios y output innovador Libro: Xx Congreso Nacional Acede, p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "Cooperation with users and innovative effort: An empirical analysis" En: Inglaterra. 2010. Evento: DRUID Society Conference 2010 on Opening up innovation: strategy, organization and technology Ponencia: Cooperation with users and innovative effort: An empirical analysis Libro: p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "Good practices of innovation: An exploratory case study in the broadcasting sector" En: Francia. 2010. Evento: Tercer Coloquio internacional y Consorcio Doctoral, ISEOR y Academic of Management Ponencia: Good practices of innovation: An exploratory case study in the broadcasting sector Libro: International Conference And Doctoral Consortium, , p. - , v. <, fasc.

EDNA BRAVO, LILIANA HERRERA, "Innovation good practices in service firms: Two exploratory case studies" En: España. 2010. Evento: International Network of Business & Management Journal (INBAM) Ponencia: Innovation good practices in service firms: Two exploratory case studies Libro: Inbam 2010: International Network Of Business & Management Journals, , p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "The effect of human resources mobility from the public R&D system to firms" En: Argentina. 2009. Evento: 6th International Conference "The time of Iberoamerica" Ponencia: The effect of human resources mobility from the public R&D system to firms Libro: p. - , v. <, fasc.

EDNA BRAVO, LILIANA HERRERA, "Generación de capacidades dinámicas mediante la innovación organizacional: un múltiple estudio de casos exploratorio." En: España. 2009. Evento: 3rd International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management – XIII Congreso de Ingeniería de Organización, CIO Ponencia: Generación de capacidades dinámicas mediante la innovación organizacional: un múltiple estudio de casos exploratorio. Libro: Book Of Full Papers: 3rd International Conference On Industrial Engineering And Management., p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "Consequences of cooperation with users on how firms distribute R&D expenditures and on the degree of novelty of innovations" En: España. 2009. Evento: XIX Congreso Nacional de ACEDE Ponencia: Consequences of cooperation with users on how firms distribute R&D expenditures and on the degree of novelty of innovations Libro: p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "Mobility of public researchers, scientific knowledge transfer, and the firm's innovation process" En: Dinamarca. 2009. Evento: DRUID Society Conference 2009, on Innovation, Strategy and Knowledge Ponencia: Mobility of public researchers, scientific knowledge transfer, and the firm's innovation process Libro: p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "Effects of user's cooperation and location on innovation activity of firms: An input-output approach" En: Dinamarca. 2009. Evento: DRUID Society Conference 2009, on Innovation, Strategy and Knowledge Ponencia: Effects of user's cooperation and location on innovation activity of firms: An input-output approach Libro: p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "Innovation with users from an integrated and geographical viewpoint" En: Alemania. 2009. Evento: User and Open Innovation Workshop 2009 Ponencia: Innovation with users from an integrated and geographical viewpoint Libro: p. - , v. <, fasc.

LILIANA HERRERA, "R&D cooperation with users: The effect of partner location on novelty of the innovations of firms" En: España. 2009. Evento: International R&D Cooperation with Latin America Ponencia: R&D cooperation with users: The effect of partner location on novelty of the innovations of firms Libro: p. - , v. <, fasc.

EDNA BRAVO, LILIANA HERRERA, "Firm size and innovation policy" En: España. 2010. Evento: XX Congreso Nacional de ACEDE Ponencia: Firm size and innovation policy Libro: Xx Congreso Nacional Acede, , p. - , v. <, fasc.

EDNA BRAVO, LILIANA HERRERA, "Good practices to develop innovation capability: two case studies in the broadcasting sector" En: España. 2010. Evento: XX Congreso Nacional de ACEDE Ponencia: Good practices to develop innovation capability: two case studies in the broadcasting sector Libro: p. - , v. <, fasc.

Trabajos dirigidos

Tesis de doctorado

Un modelo conceptual de la capacidad de innovación: Buenas prácticas en el sector servicios Universidad Politécnica De Cataluña Administración y Dirección de Empresas ,2010. Persona orientada: Edna Rocío Bravo Ibarra

Tesis de doctorado

Movilidad de investigadores y transferencia de conocimiento a las empresas Universidad De León Doctor en Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas, 2011, Persona orientada: Ernesto Baca Sánchez , Dirigió como: O, meses

Beatriz Amante García

Doctorado JUSSIEU University (ParisVI).

DEA of Electronic (option: electronic and instrumentation)

Diciembre de 1998 – Diciembre de 1999

Doctorado Universitat Politècnica de Catalunya

Doctorado en electrónica y Telecomunicaciones

Diciembre de 1999 – Diciembre de 2002

Maestría/Magister Universidad Politécnica de Valencia

Maîtrise en Electrónica y Automática

Diciembre de 1997 – Diciembre de 1998

Pregrado/Universitario Universidad Politécnica de Valencia

. Ingeniería técnica Industrial especialidad electrónica industrial

Enero de 1993 – Diciembre de 1997

Artículos

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Evaluación de la Usabilidad para la tarea de Supervisión Humana en Sala de Control Industrial". En: España. Revista

Iberoamericana De Automática E Informática Industrial - Riari ISSN: 1697-7912
ed: Elsevier Science v.6 fasc.1 p.84 - 93 ,2009

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Diseño de una práctica docente para evaluar de forma multidisciplinar la calidad del agua". En: España. Revista De Educación En Biología ISSN: 0329-5192 ed: Universidad Nacional De Buenos Aires v.4 fasc.1 p.0329 - 5192 ,2011

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Higher education challenges in engineering curriculums: the use of Project-Based Learning". En: España. International Journal Of Engineering Education ISSN: 0949-149X ed: v.25 fasc.4 p.34 - ,2009

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Applied "Scientific Method" inside laboratories" . En: España. International Journal Of Engineering Education ISSN: 0949-149X ed: v.27 fasc.3 p.45 - ,2011

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Ergonomic design applied in a sugar mill interface" . En: España. Latin American Applied Research ISSN: 0327-0793 ed: v.40 fasc.1 p.27 - ,2011

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "M.Video stream and teaching channels: quantitative analysis of the use of low-cost educational videos on the web.". En: España. Procedia - Social And Behavioral Sciences ISSN: 1877-0428 ed: Elsevier Ltd v.2 fasc.2 p.2937 - 2941 ,2011

Libros

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Guía para la evaluación de competencias en los laboratorios en el ámbito" En: España 2011. ed: ACEDE SECCION DE ESTRATEGIA ISBN: DL-9.125-2009 v. 0 págs. 132

Trabajos en eventos

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Towards integral human-machine system conception: From automation design to usability concerns" En: Colombia. 2009. Evento: Human System Interactions, 2009. HSI '09. 2nd Conference on Ponencia: Towards integral human-machine system conception: From automation design to usability concerns Libro: Human System Interactions, 2009. HSI '09. 2nd Conference on , , p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "The use of role playing in engineering curricula: A case study in human-automation systems" En: España. 2010. Evento: Education Engineering (EDUCON), 2010 IEEE Ponencia: The use of role playing in engineering curricula: A case study in human-automation systems Libro: Education Engineering (EDUCON), 2010 IEEE , , p.1335 - 1341 , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Web 2.0 as an e-portfolio tool" En: Jordania. 2011. Evento: Education Engineering (EDUCON), 2011 IEEE Ponencia: Web 2.0 as an e-portfolio tool Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "e-Portfolio: A tool to assess university students' skills" En: Turquía. 2010. Evento: Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), 2010 9th International Conference on Ponencia: e-Portfolio: A tool to assess university students' skills Libro: Information Technology Based Higher Education And Training (Ithet), 2010 9th International Conference On, , p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Video as a new teaching tool to increase student motivation" En: Jordania. 2011. Evento: Education Engineering (EDUCON), 2011 IEEE Ponencia: Video as a new teaching tool to increase student motivation Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Electrical Model Simulation for a UHF RFID System" En: India. 2009. Evento: Computational Intelligence, Communication Systems and Networks, 2009. CICSYN '09. First International Conference on Ponencia: Electrical Model Simulation for a UHF RFID System Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Diseño ergonómico de interfaz gráfica y uso de interfaz de manos libres en simulación de tareas domóticas" En: España. 2010. Evento: TECNODISCAT 2009 Ponencia: Diseño ergonómico de interfaz gráfica y uso de interfaz de manos libres en simulación de tareas domóticas Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "The use of role playing in human automation systems" En: España. 2009. Evento: International Conference of Education, Research and Innovation 2009 Ponencia: The use of role playing in human automation systems Libro: International Conference Of Education, Research And Innovation 2009, p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Instructional feedback based continuous evaluation: an analysis from the control theory point of view" En: España. 2009. Evento: International Conference of Education, Research and Innovation 2009 Ponencia: Instructional feedback based continuous evaluation: an analysis from the control theory point of view Libro: International Conference Of Education, Research And Innovation 2009, p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Estudio de viabilidad de la reutilización de agua y sal en procesos de tintura textil" En: España. 2009. Evento: 13th International Conference on Project Engineering Ponencia: Estudio de viabilidad de la reutilización de agua y sal en procesos de tintura textil Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "New RAdio identification system" En: España. 2009. Evento: 13th International Conference on Project Engineering Ponencia: New Radio identification system Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Evaluation of Methodology PBL Done by Students" En: España. 2010. Evento: Transforming Engineering Education: Creating Interdisciplinary Skills for Complex Global Environments, 2010 IEEE Ponencia: Evaluation of Methodology PBL Done by Students Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Portfolio digital: un nuevo método de evaluación de competencias" En: España. 2010. Evento: VII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Ponencia: Portfolio digital: un nuevo método de evaluación de competencias Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "E-portfoli, una eina per avaluar les competències dels estudinats a la universitat" En: España. 2010. Evento: Jornada d'Innovació Docent UPC 2010 Ponencia: E-portfoli, una eina per avaluar les competències dels estudinats a la universitat Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Revalorización de una actividad perdida en el Valle de Arán" En: España. 2010. Evento: XIV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos Ponencia: Revalorización de una actividad perdida en el Valle de Arán Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Rúbricas para evaluar la competencia específica: aplicar el método científico en laboratorio" En: España. 2010. Evento: Seminario internacional: las rúbricas de evaluación en el desempeño de competencias Ponencia: Rúbricas para evaluar la competencia específica: aplicar el método científico en laboratorio Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Tècniques i mètodes d'avaluació a la UPC. Incidència en els processos" En: Colòmbia. 2010. Evento: Jornada d'Innovació Docent UPC 2010 Ponencia: Tècniques i mètodes d'avaluació a la UPC. Incidència en els processos Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Video stream and teaching channels: quantitative analysis of the use of low-cost educational videos" En: Turquia. 2010. Evento: World Conference on Educational Sciences - WCES2010 Ponencia: Video stream and teaching channels: quantitative analysis of the use of low-cost educational videos Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Cómo aplicar el método científico en laboratorios de ciencias y tecnología de la UPC" En: España. 2010. Evento: 6è Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació Ponencia: Cómo aplicar el método científico en laboratorios de ciencias y tecnología de la UPC Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Plan de Desarrollo de las Competencias Genéricas (PDCG) para los nuevos grados de ingeniería en la ETSEIAT" En: España. 2010. Evento: XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas Ponencia: Plan de Desarrollo de las Competencias Genéricas (PDCG) para los nuevos grados de ingeniería en la ETSEIAT Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Canal YouTube-ETSEIAT: La red de canales docentes YouTube como herramienta de formación para titulaciones de Ingeniería en la ETSEIAT" En: España. 2010. Evento: XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas Ponencia: Canal YouTube-ETSEIAT: La red de canales docentes YouTube como herramienta de formación para titulaciones de Ingeniería en la ETSEIAT Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Proposta de metodologia a seguir per la presa de decisions davant les diferents alternatives de millora en l'accessibilitat d'una estació" En: España. 2010. Evento: TECNODISCAT 2009 Ponencia: Proposta de metodologia a seguir per la presa de decisions davant les diferents alternatives de millora en l'accessibilitat d'una estació Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Utilización de vídeos de bajo coste como una herramienta docente para incrementar la motivación de" En: España. 2011. Evento: III Workshop de la Sección de Estrategia Empresarial de ACEDE Ponencia: Utilización de vídeos de bajo coste como una herramienta docente para incrementar la motivación de Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Los proyectos como buenos ejemplos de evaluación: GRAPA-RIMA- Universitat Politècnica de Catalunya" En: España. 2011. Evento: XIX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (CUIEET) Ponencia: Los proyectos como buenos ejemplos de evaluación: GRAPA-RIMA- Universitat Politècnica de Catalunya Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "NUEVO MODELO DE DISTRIBUCIÓN DE LECHE" En: España. 2011. Evento: XV INTERNATIONAL CONGRESS ON PROJECT ENGINEERING (AEIPRO 2011) Ponencia: NUEVO MODELO DE DISTRIBUCIÓN DE LECHE Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "ESTUDIO DE UN SISTEMA DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES CON PRODUCTOS NATURALES EN BURKINA FASO." En: España. 2011. Evento: XV INTERNATIONAL CONGRESS ON PROJECT ENGINEERING (AEIPRO 2011) Ponencia: ESTUDIO DE UN SISTEMA DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES CON PRODUCTOS NATURALES EN BURKINA FASO. Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Simulation of a Radio Frequency Identification System" En: Inglaterra. 2009. Evento: ELEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER MODELLING AND Ponencia: Simulation of a Radio Frequency Identification System Libro: Eleventh International Conference On Computer Modelling And, Ieee Computer Soc , p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Implementing new learning methodologies in the hard sciences" En: España. 2010. Evento: IEEE CONFERENCES Ponencia: Implementing new learning methodologies in the hard sciences Libro: p. - , v. <, fasc.

BEATRIZ AMANTE GARCIA, "Transforming Engineering Education: Creating Interdisciplinary Skills for Complex Global Environments" En: Colombia. 2010. Evento: IEEE CONFERENCES Ponencia: Transforming Engineering Education: Creating Interdisciplinary Skills for Complex Global Environments Libro: p. - , v. <, fasc.

Vicenc Fernandez

Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones, Universidad Ramon Llull - Ingeniería LaSalle (España)

Ingeniero en Electrónica, Universidad Ramon Llull - Ingeniería La Salle (España)

Doctor en Administración y Dirección de Empresas, Universitat Politècnica de Catalunya (España)

Cursos sobre gestión de empresas

Titulación progresiva de iniciación en la Gestión Empresarial. Universitat Oberta de Catalunya (Spain). 480h. 01.02.2004 – 1.07.2005

Cursos de investigación

Taller. Métodos y Técnicas para la realización de encuestas y cuestionarios. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 8h. 30.01.2012-01.02.2012.

Seminario. Sciverse Scopus. Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, ESPAÑA). 3h. 30.03.2011

Curso. Métodos y Técnicas de investigación. Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, ESPAÑA). 20h. 25.01.2011-03.02.2011.

Taller. Propiedad intelectual en la Universidad: cuestiones básicas. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 3h. 10.02.2010.

Seminario. SAIC de invierno 2010: escritura y revisión de investigaciones cualitativas. Universitat Autònoma de Barcelona y la Asociación Española para el Avance de la Investigación Cualitativa. (Bellaterra, ESPAÑA). 24h. 18.01.2010-21.01.2010.

Jornada. Jornadas de reflexión para la profesionalización de la calidad de las revistas científicas españolas. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). (Madrid, ESPAÑA). 12h. 09.12.2009-10.12.2009

Taller. Publishing on Engineering Education. Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, ESPAÑA). 8h. 29.10.2009-30.10.2009.

Taller. Los siete secretos para dirigir con éxito una tesis (ETSEIAT). Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 4h. 22.06.2009 – 22.06.2009.

Curso. Curso sobre modelos de ecuaciones estructurales (Structural Equation Modelling). Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, ESPAÑA). 16h. 10.02.2009.

Workshop: I Workshop de Revistas Científicas Españolas OA y la edición digital en Open Journal Systems (OJS). Universidad Politécnica de Madrid (Madrid, ESPAÑA). 6h. 24.06.2008-24.06.2008.

Curso. El ABC de los proyectos de investigación. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 16h. 29.04.2008 – 08.05.2008.

Seminario: Seminario avanzado de investigación cualitativa, SAIC 2006, Estrategias de diseño y análisis de datos cualitativos. Universitat Autònoma de Barcelona (Bellaterra, Cerdanyola del Vallès, ESPAÑA). 30h. 10.07.2006 – 14.07.2006.

Curso. Técnicas de Investigación Cuantitativas. Universitat Jaume I. (Castellón, ESPAÑA). 16h. 12.07.2004-13.07.2004.

Cursos de formación docente

Curso. Skills and Strategies for Teaching Content Subjects through English at University. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 5h. 16.02.2012 - 22.03.2012

Jornada. Jornada de Innovación Docente UPC 2012. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 5h. 07.02.2012 – 07.02.2012

Conferencia. Competencias docentes y formación del profesorado universitario. Un estudio conjunto de la universidad pública catalana. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 2h. 02.12.2011 – 02.12.2011

Jornada. III Día ATENEA. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 5h. 14.06.2011 – 14.06.2011

Taller. DRAC básico 2.0. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 3h. 18.03.2011 – 18.03.2011.

Curso. Integración de la competencia genérica EMPRENEDURÍA E INNOVACIÓN. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 12h. 05.03.2010-19.03.2010.

Curso. Integración de la competencia genérica COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 12h. 01.03.2010-15.03.2010.

Jornada. Jornada de innovación docente UPC 2009. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 5h. 29.06.2009 – 29.06.2009.

Taller. DRAC básico. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 2h. 17.06.2009 – 17.06.2009.

Taller. La integración de competencias genéricas a las asignaturas de los nuevos planes de estudios. (Terrassa, ESPAÑA). 2h. 04.06.2009 – 04.06.2009.

Curso. Introducción práctica a la realización y difusión de vídeos docentes abajo coste. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 30h. 19.11.2008 – 03.12.2008.

Taller. Teaching Content through English: What does it involve. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 3h. 20.11.2008 – 20.11.2008.

Taller. Presentación de la estructura de los nuevos planes de estudios (Grado y Máster). Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 2h. 22.05.2008.

Curso. Las competencias genéricas a las asignaturas. Formulación, diseño de actividades de aprendizaje, evaluación y seguimiento. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 15h. 13.05.2008 – 15.05.2008.

Conferencia-Taller. Planning for the effective use of ICTs for teaching in higher education. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 2,5h. 14.03.2008.

Programa. Programa de Formación Inicial del profesorado en el contexto del EEES. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 130 horas. 01.02.2004 - 22.06.2006.

Programa de acción. Desarrollo del portfolio docente. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 15h. 01.11.2005-31.01.2006.

Curso. Elaboración del portfolio docente. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 4h. 07.10.2005.

Curso. Sesión EEES a la ETSEIT: adecuación de la metodología docente universitaria basada en ECTS. Institut de Ciències de l'Educació. (Terrassa, ESPAÑA). 2,3h. 03.05.2005.

Programa de acción. Programa SEEQ: utilización de las encuestas para la mejora continuada. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 15h. 16.04.2004-31.01.2005.

Programa de acció. Elaboració i anàlisi de los instruments de evaluació. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 15h. 23.09.2004-27.01.2005.

Curso. Definición de los objetivos de una asignatura. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 8h. 19.07.2004-20.07.2004.

Programa de acció. Programa SeSAC: anàlisi de la grabació de una de tus clases. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 15h. 22.03.2004-30.06.2004.

Curso. La evaluación del aprendizaje. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 12h. 17.06.2004-18.06.2004.

Programa de acció. Ensayo de una experiencia de Aprendizaje Activo. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 15h. 19.03.2004-28.05.2004.

Curso. Como hablar mejor en público. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 7h. 09.02.2004 – 10.02.2004.

Curso. Las clases expositivas y sus alternativas. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 8h. 03.02.2004 – 05.02.2004.

Curso. Como motivar el estudiante. Institut de Ciències de l'Educació. (Barcelona, ESPAÑA). 8h. 29.01.2004.

Otros cursos

Jornada. La Meta evaluación de los procesos de verificación, seguimiento y modificación . AQU. (Barcelona, ESPAÑA). 4h 06.03.2012-06.03.2012

Curso. Taller de montaje de ordenadores. Campus Universitari de la Mediterrània. (Vilanova i la Geltrú, ESPAÑA). 30h. 26.06.2006 – 30.06.2006.

Curso. Diseño de aplicaciones con UML. Implementación en Java. Campus Universitari de la Mediterrània. (Vilanova i la Geltrú, ESPAÑA). 20h. 04.07.2005 – 08.07.2005.

Seminario. Ideas a Debate. Ajuntament de Reus. (Reus, ESPAÑA). 08.11.2001 – 09.05.2003

Manuscritos publicados en revistas científicas

Armengol, X.; Fernandez, V.; Simo, P. (2012). The self-regulatory focus as a determinant of perceived richness of communication medium. International Journal of Applied Industrial Engineering, 1(1), 1-9, ISSN: 2155-4153, 2155-4161. <http://dx.doi.org/10.4018/ijaie.2012010101>

Enache, M.; Simo, P.; Sallan, J.M.; Fernandez, V. (2011). Career attitudes and subjective career succes: Tackling gender differences. *Gender in Management: An International Journal*, 26(3), 234 - 250, ISSN: 1754-2413. <http://dx.doi.org/10.1108/17542411111130990>

Fernandez, V. [et al.] (2011). Low-cost educational videos for engineering students: A new concept based on video stream and youtube channels. *International Journal of Engineering Education*, 27(3), 1-10. ISSN: 0949-149X. <http://www.ijee.ie/contents/c270311.html>

Fernandez, V.; Simo, P.; Salan, J.M.; Enache, M. (2011). The use of the communicationn media according to the dyadic influence tactics of managers. *Behaviour & Information Technology*. <http://dx.doi.org/10.1080/0144929X.2010.549510>

Enache, M.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Fernandez, V. (2011). Examining the impact of protean and boundaryless career attitudes upon subjective career success. *Journal of Management & Organization*, 17(4), 460-474. ISSN: 1833-3672. <http://jmo.e-contentmanagement.com/archives/vol/17/issue/4/article/3985/examining-the-impact-of-protean-and-boundaryless>

Saura, M. J., Simo, P., Enache, M. y Fernandez, V. (2011) Estudio exploratorio de los determinantes de la salud y el estrés laboral del personal docente e investigador universitario laboral en España. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 19 (4), 1-25. ISSN: 1068-2341. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/806><http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/806>

Sallan, JM; Simo, P; Fernandez, V; Enache, M. (2010). Estudio de la relación entre el compromiso organizativo y la intención de abandonar la organización: Modelo de dos componentes de compromiso de continuidad. *Cuadernos de Gestión*, 10(2), 15-28. ISSN: 1131 - 6837. <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/1021.pdf>

Bravo, E.; Enache, M.; Fernandez, V.; Simo, P. (2010). An innovative teaching practice based on online channels: A qualitative approach. *World Journal on Educational Technology*, 2(2), 112-122. ISSN: 1309-0348. <http://www.world-education-center.org/index.php/wjet/article/viewArticle/174>

Simo, P., Enache, M., Fernandez, V., Sallan, J.M. (2010). Career profiles and organizational commitment: Analyzing necessary and sufficient conditions. *Dirección y Organización*, 41, 18-34. ISSN: 1132-175X. <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/335>

Simo, P.; Fernandez, V.; Algaba, I. Salan, N.; Enache, M.; Albareda-Sambola, M.; Bravo, E.R.; Sune, A.; García-Almiñana, D.; Amante, B.; Rajadell, M. (2010). Video stream and teaching channels: quantitative analysis of the use of low-cost educational videos on the web. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2937-2941. ISSN: 1877-0428. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.444>

Simo, P.; Enache, C.; Jose M Sallan; Fernandez, V. (2010). Analysis of the relation between subjective career success, organizational commitment and the intention to leave the organization. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 29E, 144-158. ISSN: 1842-2845. <http://www.rtsa.ro/en/279,no.-29-e-february-2010.html>

Cano, J.; Fernandez, V.; Díaz, M. (2009). Framework for the analysis of executive information systems based on the perceived usefulness and the perceived ease of use. *Intangible capital*, 5(4), 370-386. ISSN: 1697-9818. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.2009.v5n4.p370-386>

Fernandez, V.; Sune, A. (2009). Organizational Forgetting and its causes: an empirical research. *Journal of Organizational Change Management*, 22(6), 620-634. ISSN: 0953-4814. <http://dx.doi.org/10.1108/09534810910997032>

Fernandez, V.; Simo, P.; Sallan, J.M. (2009). Podcasting: A new technological tool to facilitate good practice in higher education. *Computers & Education*, 53(2), 385-392. ISSN: 0360-1315. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.02.014>

Simo, P.; Sallan, J.M.; Fernandez, V. (2008). Organizational commitment, job satisfaction and intention to leave: A comparative analysis between part-time and full-time faculties. *Education Policy Analysis Archives*, 16(23), 1-21. ISSN: 1068-2341. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/47>

Fernandez, V.; Enache, M. (2008). Exploring the relationship between protean and boundaryless career attitudes and affective commitment through the lens of a fuzzy set QCA methodology. *Intangible Capital*, 4(1), 31-66. ISSN: 1697-9818. <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/68>

Suñé, A.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2006). The impact of defensive barriers on organizational performance and learning. *Revue Management & Avenir*, 8, 27-38. ISSN: 1768-5958.

Fernández, V.; Suñé, A. (2005). Estudio de la estructura organizativa como catalizador de la capacidad de absorción realizada en empresas españolas pertenecientes a sectores intensivos en tecnología. *Management Sciences*, 51, 19-41. ISSN: 1634-7056.

Fernández, V. (2005). Remarks about the research of absorptive capacity. *Intangible Capital*, 10, 1-8. ISSN: 1697-9818. <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/7>

Fernández, V.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Suñé, A. (2004). The influence of organisational structure on the development of absorptive capacity: a study of two technologically intensive industries. *Revue Management & Avenir*, 2, 157-168. ISSN: 1768-5958.

Mundet, J.; Fernández, V.; García, M.; Sallán, J.M.; Suñé, A. (2004). Gestión del conocimiento: reflexiones sobre la dirección de organizaciones en la sociedad del conocimiento. *Management & Empresa*, 38, 7-14. ISSN: 1132-1148.

Mundet, J.; Suñé, A.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2003). Barreras interpersonales e ineficacia organizativa. *Management & Empresa*, 34, 9-15. ISSN: 1132-1148.

Editoriales publicados en revistas científicas

Fernandez, V.; Albareda-Sambola, M.; Simo, P.; Sallan, J. M.; Enache, M.; Mula, J.; De la Fuente, V. (2012). JIEM's fourth year - Present status and future avenues. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 5(1), 1-3. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.500>

Gonzalez-Prieto, D.; Lordan, O.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Enache, M.; Fernandez, V. (2011). Journal of Airline and Airport Management: Taking off on an exciting journey into Air Transport Research. *Journal Of Airline And Airport Management*, 1(1), 1-3. <http://dx.doi.org/10.3926/jairm.1>

Sallan, J.M; Enache, M.; Albareda-Sambola, M.; Fernandez, V.; Simo, P. (2010). An overview of JIEM's second year, and a prospect of its third. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 3(1), 1-10. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2010.v3n1.p1-10>

Simo, P.; Enache, C.; Jose M Sallan; Fernandez, V. (2009). First year reflections: Basic guidelines and future directions. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 2(1), 1-9. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2009.v2n1.p1-9>

Fernandez, V; Simó, P; Sallán, J.M.; Enache, M. (2008). JIEM: A new Exciting Journey into the Research of Industrial Engineering and Management. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 1(1), 1-3. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2008.v1n1.p1-3>

Ponencias en congresos y jornadas

Sallan, J.M.; Fernandez, V.; Simo, P.; Lordan, O.; Gonzalez-Prieto, D. (2012). Análisis de modelos de ecuaciones estructurales mediante el paquete lavaan. VI International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad de Vigo (Vigo, ESPAÑA) 18.07.2012-20.07.2012

Resumen (papel). Depósito legal: VG-508-2012. ISBN: 978-84-938642-4-8.

Tura, M.; Martinez, C.; Fernandez, V.; Simo, P. (2012). Escala de medida de la percepción de discriminación de género en las organizaciones. VI International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad de Vigo (Vigo, ESPAÑA) 18.07.2012-20.07.2012

Resumen (papel). Depósito legal: VG-508-2012. ISBN: 978-84-938642-4-8.

Sicilia, C.; Simo, P.; Lordan, O.; Sallan, J.M.; Fernandez, V. (2012). Consideraciones para el análisis del poder corporativo en Europa: un estudio preliminar. VI International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad de Vigo (Vigo, ESPAÑA) 18.07.2012-20.07.2012

Resumen (papel). Depósito legal: VG-508-2012. ISBN: 978-84-938642-4-8.

Simo, P.; Sicilia, C.; Lordan, O.; Fernandez, V.; Gonzalez-Prieto, D.; Sallan, J.M. (2012). Estudio del actual proceso de reestructuración bancario en España mediante el uso de las consejerías cruzadas. VI International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad de Vigo (Vigo, ESPAÑA) 18.07.2012-20.07.2012

Resumen (papel). Depósito legal: VG-508-2012. ISBN: 978-84-938642-4-8.

Sicilia, C.; Simo, P.; Sallan, J.M.; Lordan, O.; Fernandez, V.; Gonzalez-Prieto, D. (2012). Estudio de la red accionarial de las empresas del IBEX-35. VI International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad de Vigo (Vigo, ESPAÑA) 18.07.2012-20.07.2012

Resumen (papel). Depósito legal: VG-508-2012. ISBN: 978-84-938642-4-8.

Fernandez, V.; Simo, P.; Sallan J.M.; Trullas, I. (2012). A preliminary panel data study about the progress of media richness. LISS 2012 (2nd International Conference on Logistics, Informatics and Service Science).

Beijing Jiantong University (Beijing, CHINA) 12.07.2012-15.07.2012

Texto completo (papel). ISBN: 978-3-642-32053-8

Texto completo (eBook). ISBN: 978-3-642-32054-5.

Enache, M.; Sallan, J M.; Simo, P.; Fernandez, V. (2012). Can organizational commitment be experienced by individuals pursuing contemporary career paths? 2012 INBAM Conference Annual Meeting.

Universidad de Valencia y Universidad Politécnica de Valencia (Valencia, ESPAÑA) 20.03.2012-22.03.2012

Sin libro de actas.

Lozares, M.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Fernandez, V.; (2011). Modelos de estructuras de red en rutas de transporte aéreo por análisis de redes. III Congreso de RIDITA.

Universidad Politécnica de Madrid (Madrid, ESPAÑA) 19.10.2011-21.10.2011

Texto completo (papel). Depósito Legal: M-40906-2011. ISBN: 978-84-15341-09-3.

Tura Solvas, M.; Martínez Costa, C.; Fernandez, V.; Simo, P. (2011). La cultura organizativa y la percepción de discriminación de género. XXI Congreso ACEDE.

Universidad de Barcelona (Barcelona, ESPAÑA) 04.09.2011-06.09.2011

Resumen (papel). ISBN: 978-84-615-3531-6.

Lordan, O.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Gonzalez-Prieto, D.; Fernandez, V. (2011). Estudio de las interconexiones entre aerolíneas pertenecientes a una misma alianza aérea mediante técnicas de redes sociales. V International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad Politécnica de Cartagena (Cartagena, ESPAÑA) 07.09.2011-09.09.2011

Texto completo (CD). Depósito Legal: MU-1023-2011; ISBN: 978-84-694-7124-1.

Resumen (papel). Depósito legal: MU-1023-2011. ISBN: 978-84-694-7125-8.

Gonzalez-Prieto, D.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Lordan, O.; Fernandez, V. (2011). Los efectos decoy y marca en las estrategias de venta de las aerolíneas

comerciales. V International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad Politécnica de Cartagena (Cartagena, ESPAÑA) 07.09.2011-09.09.2011

Texto completo (CD). Depósito Legal: MU-1023-2011; ISBN: 978-84-694-7124-1.

Resumen (papel). Depósito legal: MU-1023-2011. ISBN: 978-84-694-7125-8.

Bravo, E.; Amante, B.; Simo, P.; Enache, M.; Fernandez, V. (2011). Utilización de vídeos de bajo coste como una herramienta docente para incrementar la motivación de los estudiantes. Workshop de Dirección Estratégica (ACEDE Sección de Estrategia).

Universidad de Granada. (Granada, SPAIN). 10.02.2010.

Sin libro de actas

Fernandez, V.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Enache, M. (2010). Procesos de exploración y explotación de grupos de trabajo: el caso de un equipo de la Premier League inglesa. IV International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad del País Vasco (San Sebastian, ESPAÑA) 08.09.2010-10.09.2010

Texto completo (CD). Depósito Legal: BI-1926-2010; ISBN: 978-84-95809-79-7.

Resumen (papel). Depósito legal: BI-1729-2010. ISBN: 978-84-95809-78-0.

Salán, M.N.; Albareda, M.; Amante, B.; Algaba, I.; Fernandez, V.; Simó, P.; García, D. (2010). Canal YouTube-ETSEIAT: La red de canales docentes YouTube como herramienta de formación para titulaciones de Ingeniería en la ETSEIAT. XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas.

Universidad de Cantabria. (Santander, ESPAÑA). (No asistencia)

Texto Completo (Libro). ISBN: 9788486116194.

García-Albiñana, D.; Zuñes, A.; Amante, B.; Gríful, E.; Marcé-Nogué, J.; Mudarra, M.; Salán, M.N.; Simó, P.; Rodríguez-Donaire, S.; Fernandez, V. (2010). Plan de desarrollo de las competencias genéricas para los nuevos grados de ingeniería en la ETSEIAT. XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas.

Universidad de Cantabria. (Santander, ESPAÑA). (No asistencia)

Texto Completo (Libro). ISBN: 9788486116194.

Simo, P.; Sallan, J.M.; Fernandez, V.; Enache, M. (2010). Change-oriented organizational citizenship behaviour as a driver of innovation and creativity in organizational change: Analysis of antecedents centered on regulatory theory focus at the workplace. International Network of Business & Management Journals (INBAM).

Universitat de València y Universitat Politècnica de València (Valencia, ESPAÑA) 01.06.2010-04-06-2010.

Texto Completo (CD).

Fernandez, V. (2010). Presentació de resultats deis projectes de millora de la docència i d'iniciatives per a la innovació i la recerca en metodologies d'aprenentatge. Jornada de Innovación Docente UPC 2010.

Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, ESPAÑA). 2010.

Texto completo (Web) y Póster (Web). <http://hdl.handle.net/2099/8576>

Simo, P; Fernandez, V.; Algaba, I. Salan, N.; Enache, M.; Albareda-Sambola, M.; Bravo, E.R.; Sune, A.; García-Almiñana, D.; Amante, B.; Rajadell, M. (2009). Video stream and teaching channels: quantitative analysis of the use of low-cost educational videos on the web. World Conference on Educational Sciences.

Bahcesehir University (Estambul, TURQUÍA). 04.02.2009-08.02.2009. (No asistencia).

Resumen (papel).

Costa, R.; Sallan, J.M.; Fernandez, V. (2009). Herramientas de comunicación web 2.0 en la dirección de proyectos. III International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona-Terrassa, ESPAÑA) 02.09.2009-04.09.2009

Texto completo (CD). ISBN: 978-84-7653-388-8.

Resumen (papel). Depósito legal: B-26790-2009. ISBN): 978-84-7653-386-4.

Simo, P.; Salan, N.; Fernandez, V.; Algaba, I.; Enache, M.; Suñé, A.; Bravo, E.R.; Albareda, M.; Garriga, F.; Rajadell, M.; Amante, B.; Garcia, D. (2009). Video Stream y canales docentes: Análisis de la utilización de vídeos docentes

de bajo coste en la red. III International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona-Terrassa, ESPAÑA)
02.09.2009-04.09.2009

Texto completo (CD). ISBN (CD): 978-84-7653-388-8.

Resumen (papel). Depósito legal (papel): B-26790-2009. ISBN (papel): 978-84-7653-386-4.

Fernandez, V.; Suñé, A. (2009). Organizational forgetting in Higher Education. III International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona-Terrassa, ESPAÑA)
02.09.2009-04.09.2009

Texto completo (CD). ISBN: 978-84-7653-388-8.

Resumen (papel). Depósito legal: B-26790-2009. ISBN: 978-84-7653-386-4.

Enache, M.; Sallán, J.M.; Simo, P.; Fernández, V. (2009). Análisis de la relación entre el éxito subjetivo, el compromiso organizativo y la intención de dejar la organización. III International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona-Terrassa, ESPAÑA)
02.09.2009-04.09.2009

Texto completo (CD). ISBN: 978-84-7653-388-8.

Resumen (papel). Depósito legal: B-26790-2009. ISBN: 978-84-7653-386-4.

Enache, M.; Sallán, J.M.; Simo, P.; Fernández, V. (2009). Turnover intentions among knowledge workers in high-tech and low-tech organizations. 2009 Academy of Management Meeting.

Academy of Management Meeting. (Chicago, USA) 07.08.2009-11.08.2009

Abstract (website). <http://meeting.aomonline.org/2009/>

Fernández, V.; Enache, M.; Simó, P.; Sallán, J.M. (2009). Las tácticas de influencia como factor decisor en la selección de un medio de comunicación en las organizaciones. International Conference and Doctoral Consortium. Academy of Management / ISEOR.

Academy of Management / ISEOR. (Lyon, FRANCIA) 8.06.2009 – 10.06.2009

Textos completos (papel y CD). ISBN: 978-2-917078-13-6.

Enache, M.; Simo, P.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2008) Examining the impact of protean and boundaryless career attitudes upon psychological career success. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad de Burgos (Burgos, ESPAÑA) 03.09.2008-05.09.2008

Texto completo (CD). Depósito legal: BU-346-2008. ISBN: 978-84-96394-86-5.

Resumen (papel). Depósito legal: BU-345-2008. ISBN: 978-84-96394-85-8.

Sallan, J.M.; Simó, P.; Fernández, V.; Enache, M. (2008). Evaluación de los componentes lineales y no lineales de los compromisos organizativos afectivos y de continuidad. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Universidad de Burgos (Burgos, ESPAÑA) 03.09.2008-05.09.2008

Texto completo (CD). Depósito legal: BU-346-2008. ISBN: 978-84-96394-86-5.

Resumen (papel). Depósito legal: BU-345-2008. ISBN: 978-84-96394-85-8.

Cano, J.L.; Fernández, V.; Diaz, M. (2008). Factors that affect perceived usefulness and perceived ease of use of executive information systems among executives. International Conference by AOM and ISEOR.

Academy of Management / ISEOR. (Lyon, FRANCIA) 21.04.2008 – 22.04.2008

Textos completos (papel y CD). ISBN: 978-2-917078-07-5.

Enache, M.; Fernández, V.; Sallán, J.M.; Simó, P. (2008). Exploring the relationships between protean and boundaryless career attitudes and organizational commitment. International Conference por AOM y ISEOR.

Academy of Management / ISEOR. (Lyon, FRANCIA) 21.04.2008 – 22.04.2008

Textos completos (papel y CD). ISBN: 978-2-917078-07-5.

Suñé, A.; Fernández, V. (2007). Knowledge creation and destruction in knowledge intensive firms: The case of higher education. 8th European Conference on Knowledge Management.

Consorti Escola Industrial de Barcelona. (Barcelona, ESPAÑA) 06.09.2007-07.09.2007

Texto completo (CD y papel). ISBN: 978-1-905305-52-0. ISBN: 978-1-905305-53-7.

Resumen (papel). ISBN: 978-1-905305-52-0.

Simó, P.; Fernández, V.; Sallán, J.M. (2007) La satisfacción con el trabajo y el compromiso organizativo como determinantes de la rotación del profesorado universitario a tiempo parcial. XI Congreso de Ingeniería Industrial.

Universidad Politécnica de Madrid. (Madrid, ESPAÑA) 05.09.2007-07.09.2007

Texto completo (CD). Depósito legal: M-33875-2007. ISBN: 978-84-611-8244-2.

Resumen (papel). Depósito legal: M-33875-2007. ISBN: 978-84-611-8245-9.

Fernández, V.; Suñé, A. (2007). Organizational Forgetting and its causes. 2007 Academy of Management Meeting.

Academy of Management Meeting. (Philadelphia, USA) 03.08.2007-08.08.2007

Abstract (CD). ISSN: 1543-8643.

Fernández, V.; Pastor, R. (2007). Resolución del problema de equilibrado de líneas de montaje con Relax-and-Fix y diferentes grados de profundidad. VII Evento Internacional de Matemática y Computación de la III Convención Científica Internacional de la Universidad de Matanzas.

Universidad de Matanzas (Matanzas, CUBA). (No asistencia).

Texto completo (CD). ISBN: 978-959-16-0555-9.

Fernández, V.; Suñé, A. (2006). The organizational forgetting: a review of organizational learning. International Conference and Doctoral Consortium.

Academy of Management / ISEOR. (Lyon, FRANCIA) 24.04.2006 – 25.04.2006

Textos completos (papel y CD). ISBN: 2.9503583-3-0.

Suñé, A.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2004). El impacto de las barreras de aprendizaje en el rendimiento de las organizaciones. XIV Congreso de ACEDE.

Universidad de Murcia. (Murcia, ESPAÑA) 19.09.2004 – 21.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). Depósito legal: MU-1.786-2004.

Sallán, J.M.; Suñé, A.; Mundet, J.; Fernández, V. (2004). Las elecciones metodológicas y la construcción de ventaja acumulativa en la investigación científica en dirección de empresas. XIV Congreso de ACEDE.

Universidad de Murcia. (Murcia, ESPAÑA) 19.09.2004 – 21.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). Depósito legal: MU-1.786-2004.

Fernández, V.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Suñé, A. (2004). Relaciones encontradas entre las dimensiones de las estructuras organizativas y el constructo capacidad de absorción: el caso de empresas ubicadas en el territorio español. XIV Congreso de ACEDE.

Universidad de Murcia. (Murcia, ESPAÑA) 19.09.2004 – 21.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). Depósito legal: MU-1.786-2004.

Suñé, A.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2004). ¿Qué factores favorecen la aparición de comportamientos defensivos en las organizaciones?. VI Congreso de Ingeniería de Organización.

Universidad Carlos III de Madrid. (Leganés, ESPAÑA) 09.09.2004 – 10.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). ISBN: 84/688-7879-0.

Suñé, A.; Mundet, J.; Fernández, V.; Sallán, J.M. (2004). Aplicación de las técnicas de producción ajustada en una empresa del sector alimentario. VI Congreso de Ingeniería de Organización.

Universidad Carlos III de Madrid. (Leganés, ESPAÑA) 09.09.2004 – 10.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). ISBN: 84/688-7879-0.

Sallán, J.M.; Fernández, V.; Mundet, J.; Suñé, A. (2004). Influencia de las elecciones metodológicas en el factor de impacto: un estudio longitudinal en el ámbito de la dirección de empresas. VI Congreso de Ingeniería de Organización.

Universidad Carlos III de Madrid. (Leganés, ESPAÑA) 09.09.2004 – 10.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). ISBN: 84/688-7879-0.

Póster. Fernández, V.; Sallán, J.M.; Mundet, J.; Suñé, A. (2004). La formalización en la estructura organizativa como determinante de la capacidad de absorción. VI Congreso de Ingeniería de Organización.

Universidad Carlos III de Madrid. (Leganés, ESPAÑA) 09.09.2004 – 10.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). ISBN: 84/688-7879-0.

Fernández, V.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Suñé, A. (2004). Innovación: influencias percibidas procedentes de la estructura organizativa de las empresas. VI Congreso de Ingeniería de Organización.

Universidad Carlos III de Madrid. (Leganés, ESPAÑA) 09.09.2004 – 10.09.2004

Texto completo (CD) y Resumen (papel). ISBN: 84/688-7879-0.

Fernández, V. (2004). Relaciones encontradas entre el constructo capacidad de absorción y las estructuras organizativas: el caso de empresas ubicada en el territorio español. X taller de metodología de ACEDE.

Universitat de Girona. (Girona, ESPAÑA) 22.04.2004 – 23.04.2004.

Texto completo (CD).

Fernández, V.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Suñé, A. (2004). Éxito académico y acumulación del conocimiento: influencia del factor de impacto en las elecciones metodológicas del investigador en ciencias sociales. International Conference on Research Methods.

Academy of Management / ISEOR. (Lyon, FRANCIA) 18.03.2004 – 20.03.2004

Textos completos (papel y CD). ISBN: 2-9503583-6-5.

Mundet, J.; Suñé, A.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2003). Creación y prueba de un modelo para evaluar el impacto de las barreras defensivas en la eficacia estratégica. V Congreso de Ingeniería de Organización.

Universidad de Valladolid y Universidad de Burgos. (Valladolid, ESPAÑA) 04.09.2003 – 05.09.2003

Texto completo (CD) y Resumen (papel). ISBN: 84-688-2827-0.

Asistencia a congresos y jornadas sin ponencia

Jornada. Terceres Jornades Catalanes de Revistes Científiques (3JCRC). Institut d'Estudis Catalans (Barcelona, ESPAÑA) 04.03.2010-05.03.2010.

Jornada. Jornadas de reflexión para la profesionalización de la calidad de las revistas científicas española. Universidad Complutense de Madrid (Madrid, ESPAÑA). 09.12.2009-10.12.2009

Congreso-Taller. IX taller de metodología de ACEDE: Metodología y Técnicas de Investigación en Economía y Dirección de Empresas. Universidad Pública de Navarra. (Navarra, ESPAÑA) 07.05.2003 – 08.05.2003.

Congreso-Taller. VIII taller de metodología de ACEDE: Metodología y Técnicas de Investigación en Economía y Dirección de Empresas. Universitat Jaume I. (Benicàssim, ESPAÑA) 16.05.2002 – 17.05.2002.

Chair en sesiones

Fernandez, V. (2010). Chair de la sesión “Technological and Organizational Innovation I”. IV International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Fernandez, V. (2009). Chair de la sesión “Technological and Organizational Innovation II”. III International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.

Libros (editor)

Book of Abstract. (2009). Industrial engineering: a way for sustainable development. Book of Abstract: 3rd International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. Depósito legal: B-26790-2009. ISBN: 978-84-7653-386-4.

Book of Full Papers. (2009). Industrial engineering: a way for sustainable development. Book of Full Papers: 3rd International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. ISBN: 978-84-7653-388-8.

Libros (capítulo)

Capítulo. Fernandez, V.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Enache, M. (2012). Organizational Forgetting/Unlearning: The Dark Side of the Absorptive Capacity, New Research on Knowledge Management Applications and Lesson Learned, Huei-Tse Hou (Ed.), ISBN: 978-953-51-0073-7, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/organizational-forgetting-unlearning-the-dark-side-of-the-absorptive-capacity>.

Documentos Internos de Trabajo (Working papers)

Fernandez, V. (2006). Introducción a la investigación en ciencias sociales. Working paper (DIT 2006/03). 46 pp.

Fernandez, V.; Mundet, J.; Sallan, J.M.; Suñe, A. (2005). La violación de los principios de comunicación evolutiva como causa de la aparición de rutinas

defensivas: resultados de una investigación acción. Working paper (DIT 2005/06). 14 pp.

Fernandez, V.; Sallán, J.M. (2004). Estudio de la estructura organizativa: organización industrial y sociología. Working paper (DIT 2004/06). 42 pp.

Fernandez, V.; Sallán, J.M. (2004). Estudio de la estructura organizativa: teoría económica y management. Working paper (DIT 2004/05). 44 pp.

Fernandez, V. (2004). Estudio del constructo capacidad de absorción: Orígenes y evolución. Working paper (DIT 2004/04). 44 pp.

Fernandez, V. (2004). Estudio del constructo capacidad de absorción: Introducción y antecedentes. Working paper (DIT 2004/03). 33 pp.

Anexo C. MUESTRA DE HOJA DE EXTRACCIÓN DE DATOS ARTICULOS INICIALES

No	Título	Autores	Resúmen	Cumple criterio inclusión	Observación	Cumple criterio Exclusión	Observación
430	Service innovation myopia? A new recipe for client-provider value creation	Moller Kristian; Rajala Risto; Westerlund Mika	Traditional management thinking addresses either the service provider's or the client's individual competences and competitive advantage in service innovation. This is myopic in the extreme; value creation should be based on the simultaneous recognition of the interests and competencies of both parties. This article examines the service innovation strategies in the ICT field from the perspective of the resource-based view of the firm and the management competencies involved. First, the characteristics of three main types of service innovations (established service, incremental service innovation, and radical service innovation) are outlined, as these can be shown to require different value creation approaches. Second, a service strategy matrix is constructed illustrating the client-driven, provider-driven, and collaborative service innovation strategies. The article provides a recipe for managing the service co-creation modes, with guidelines given on how to succeed through collaborative capabilities and culture, as well as appropriate business models.	SI		SI	
11	Effectiveness of technology investment: Impact of internal technological capability, networking and investment's strategic importance	Voudouris Irini; Lioukas Spyros; Iatrelli Maria; et al.	This study considers a firm's technological capabilities and the strategic importance of technology investment as critical factors affecting the effectiveness of technology investment. Drawing upon a sample of 139 Greek manufacturing SMEs the study presents arguments and formulates hypotheses concerning the individual and interaction effects of internal technological capability and networking on technology investment effectiveness. It also examines the direct and moderating effects of strategic importance of technology investment. Results suggest that internal technological capability is a powerful determinant of technology investment effectiveness. Networking appears to complement internal capability creating synergistic effects whereas it cannot act as a substitute of it. Strategic importance of technology investment seems to have an important direct influence. It also moderates positively the relationship between networking and technology investment effectiveness. These results highlight the factors behind successful technological change and provide evidence on the working of "interactive dynamic capabilities" in the context of technology investment. (C) 2012 Elsevier Ltd. All rights reserved.	NO	empresas manufactureras		

Anexo D. MUESTRA DE CATEGORIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS

Segmentos codificados								
documento	Categoría	Segmento	Español	Sub categoría	Donde	Actividad	Recurso	Tipo de capacidad
The-effects-of-customer-acquisition-and-retention-orientations-	Estructura y sistemas	Our organization is structured in a way to better acquire valuable potential customers.	Nuestra organización está estructurada en una forma de adquirir un mejor valor a los clientes potenciales.	Creación o reestructuración de unidades y procesos	organización	Rediseñar la estructura de la organización, para orientarla hacia el servicio, orientada hacia la creación de valor en los clientes potenciales	Empleados, Directores ejecutivos	innovación
The-effects-of-customer-acquisition-and-retention-orientations-	Estructura y sistemas	New customer segments are clearly defined in our unit's customer relationship management efforts	Nuevos segmentos de clientes están claramente definidos en los esfuerzos de nuestra unidad de gestión de relaciones	Infraestructura física y tecnológica adecuada para la innovación	organización	Establecer un sistema formal para identificar y segmentar los clientes actuales de mayor valor para la organización	Empleados, Directores ejecutivos	innovación
The-effects-of-customer-acquisition-and-retention-orientations-	Cultura organizacional	Our senior management emphasizes very often the significance of acquiring valuable new customers.	Nuestra gerencia muy a menudo hace hincapié en la importancia de adquirir nuevos clientes valiosos.	Comunicación	Organización	Comunicar constantemente la estrategia de innovación por parte de un equipo de alto nivel para darla a entender,	Director ejecutivo	Innovación

Anexo E. MUESTRA DE EXTRACCIÓN DE DATOS DE LOS ARTÍCULOS FINALES

Número	3
Autor	Montealegre, Ramiro
Título	A Process Model of Capability Development: Lessons from the Electronic Commerce Strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil
Revista	Organization Science
Año	2002
Pregunta de investigación	¿Cómo una empresa desarrolla, gestiona e implementa capacidades para apoyar su estrategia de negocio?
Relevancia para la investigación	Presenta las actividades que desarrolló la Bolsa de valores de Guayaquil para desarrollar capacidades que apoyen la estrategia de innovación
Sector	Privado
Servicio	Bancario
País	Ecuador
Participantes	La bolsa de valores de Guayaquil
Método de investigación	Estudio longitudinal del desarrollo de capacidades en la bolsa, a través de entrevistas, observación en el lugar y análisis de documentación
Temas	Estrategia de comercio electrónico
Teoría y conceptos	Teoría basada en los recursos, teoría de las capacidades dinámicas

<p>Palabras clave</p>	<p>capabilities development; case study; electronic commerce in developing countries; international information systems; resource-based view of the firm</p>
<p>¿La práctica se implementó?</p>	<p>si</p>
<p>¿La implementación facilitó la mejora del desempeño de la organización?</p>	<p>si</p>
<p>Resultados</p>	<p>Todos los plazos de planificación se cumplieron a tiempo; Mundo Virtual fue lanzado en octubre 1 de 1997. A finales de 1997, los ingresos por pago anticipado en los contratos anuales fue suficiente para pagar el desarrollo de Mundo Virtual, con un superávit de \$ 72.600. Además, el 18 de diciembre de 1998, el Congreso Nacional del Ecuador y la Cámara de Producción reconoció la Bolsa de Valores de Guayaquil, en un acto público por su excelencia en el "promover el desarrollo del mercado nacional de valores y de nuestro país en el mercado internacional con el fin de fomentar la inversión extranjera"</p>

Anexo F. ARTÍCULO CIENTÍFICO: MARCO CONCEPTUAL DE LAS PRÁCTICAS DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD DE INNOVACIÓN EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR SERVICIOS

Resumen

En los últimos años se ha registrado un aumento acelerado e importante de las organizaciones de servicios y por ende de su participación en la economía mundial y el desarrollo económico tanto global como nacional, por lo cual para estas organizaciones ha surgido el interés de desarrollar y mantener ventajas competitivas en el entorno dinámico en el cual se desenvuelven. La capacidad de innovación ha sido identificada en la literatura como la única capacidad capaz de proveer a una organización ventaja competitiva sostenible, por lo cual es de nuestro interés estudiar la forma en que se puede desarrollar dicha capacidad dentro de una organización de servicios, a partir de la identificación y compilación de las prácticas de referencia encontradas en la literatura científica sobre la capacidad de innovación, además de la categorización de las mismas según los determinantes de innovación propuestos por Crossan & Apaydin (2010); basándose en la teoría de las capacidades dinámicas y partiendo del planteamiento de la hipótesis acerca de la existencia de evidencia en la literatura sobre prácticas, rutinas o mecanismos de referencia para la capacidad de innovación.

Abstract

In recent years there has been a rapid and significant increase in service organizations and therefore their participation in the global economy and economic development both globally and nationally, so for these organizations has emerged the interest of develop and maintain competitive advantage in the dynamic environment in which they operate. Innovation capacity has been identified in the literature as the only one able to provide to an organization sustainable competitive advantage, so it is in our interest to explore how service organizations can develop this capacity, from identification and compilation of reference practices found in the literature on innovation capacity, in addition to categorizing them according to the determinants of innovation proposed by Crossan and Apaydin, based on the theory of dynamic capabilities and based on the approach of the hypothesis about the existence of evidence in the literature on practices, routines or referral mechanisms for innovation.

Palabras clave: capacidades dinámicas, capacidad de innovación, prácticas, innovación, servicios, revisión sistemática

1. Introducción

Las organizaciones hoy en día se desempeñan en mercados caracterizados por cambios variables a nivel económico, social y tecnológico, lo cual implica para ellas un reto su sostenibilidad en el contexto competitivo. La

competitividad mundial y el surgimiento de la economía creativa han impulsado y convertido a la innovación en la capacidad central para garantizar el éxito competitivo (Lawson & Samson, 2001) ya que es la única capacidad que puede asegurar la construcción y mantenimiento de una ventaja competitiva (Dess & Picken, 2000). Por ésta razón, el proceso de innovación llevado a cabo dentro de una organización es visto como un facilitador en la adaptación a los cambios del entorno (Gopalakrishnan & Damanpour, 1997), con énfasis en entornos dinámicos, como lo es el sector servicios. Dicho proceso se basa en las capacidades distintivas de la organización para estructurar y construir capacidad de innovación (Leskovaar-Spacapan & Bastic, 2007), la cual permite la creación de valor para los clientes y cambios en los modelos de negocio en el que compiten las organizaciones (Chesbrough, 2011). El proceso anteriormente mencionado es definido como dirección estratégica (Nag, Hambrick, & Chen, 2007) y tiene como finalidad comprender aquellos mecanismos que conforman la base de la sostenibilidad de la ventaja competitiva (Teece, 2007). Dentro del marco de la dirección estratégica y siguiendo las premisas de Lawson & Samson (2001), quienes afirman que el proceso y construcción de capacidad de innovación, puede ser gestionado, sistematizado, y replicado dentro de las organizaciones (teniendo en cuenta el carácter distintivo de las mismas y la heterogeneidad de recursos), el propósito del presente estudio es la identificación, compilación, categorización y creación de un marco conceptual de las prácticas de referencia de capacidad de innovación evidenciadas en la literatura científica. Se espera, dicho marco facilite la identificación y la comprensión de las prácticas que determinan el proceso de construcción de la capacidad de innovación dentro de una organización y a su vez la toma de decisiones relacionadas al alcance de los objetivos organizativos y a la asignación de recursos.

El presente artículo se estructura de la siguiente manera: en el apartado a continuación se realiza la revisión del marco teórico el cual provee las directrices para la investigación, continuamente se presenta la metodología de investigación para la búsqueda, identificación y categorización de las prácticas. El punto 4 presenta el análisis y los resultados obtenidos para finalmente dar las conclusiones sobre la investigación en el punto 5.

2. Marco Teórico

La innovación es definida como una actividad integral que involucra toda la organización (Kline, 1985) y condiciona su comportamiento (Wakelin, 1998). Existe en la literatura científica un consenso sobre su definición como la creación de “algo nuevo”, -un producto, una idea o un método- (Schilling & Werr, 2009) o como la adopción, asimilación y explotación de un valor añadido novedosamente en las esferas económica y social, la renovación y ampliación de productos, servicios y mercados, el desarrollo de nuevos métodos de producción y el establecimiento de nuevos sistemas de gestión, lo cual se puede simplificar como hacer las cosas “de forma diferente” (Verona & Ravasi, 2003).

Las investigaciones encontradas en la literatura han evidenciado la relación positiva existente entre la innovación y el desempeño organizativo, específicamente el desempeño financiero (I-Chien Hsu & Wang, 2008); en las empresas del sector servicios se ha demostrado que las empresas innovadoras tienen un rendimiento superior al de las empresas que no lo son, lo cual muestra el efecto positivo de la innovación en este tipo de organizaciones (Cainelli, Evangelista, & Savona, 2004).

En este sentido (Lawson & Samson, 2001) exponen que la innovación en servicios, debe ser tomado como un factor que condicione e incluya a toda la organización y debe basarse en las capacidades de la misma. Dichas capacidades en la medida en que posean la habilidad para adaptarse, anticiparse y responder a los cambios del entorno, pueden denominarse capacidades dinámicas, las cuales proveen flexibilidad y adaptabilidad a las organizaciones (Cruz González, López Sáez, & Martín de Castro, 2009).

De esta manera, (Teece, 2007) teniendo en cuenta la importancia del dinamismo del mercado, el ambiente y la competencia; enfatiza en la importancia de construir y renovar las capacidades a través del tiempo.

2.1. Capacidades dinámicas

El anterior autor, el primer autor en acuñar el término capacidades dinámicas, las define como la habilidad de la organización para integrar, construir y reconfigurar sus competencias internas y externas para adecuarse a entornos de rápido cambio, es decir, reflejan la habilidad organizativa de crear nuevas e innovadoras formas de ventaja competitiva. Esta ventaja competitiva a través del tiempo es erosionada y depende de la facilidad de replicabilidad e imitabilidad.

Dicho autor a su vez enfatiza la expresión “dinámico” como la capacidad para transformar las competencias organizativas para ser congruentes con los cambios del entorno. Y el término capacidad básicamente lo contempla como el papel clave de la dirección estratégica que se encarga de acoger, integrar y reconfigurar las habilidades internas y externas a los requerimientos del entorno.

Por otra parte (C. L. Wang & Ahmed, 2004) identificaron tres factores componentes de las capacidades dinámicas:

- La capacidad de absorción: La habilidad de adquirir conocimiento externo a la empresa.
- La capacidad de innovación: La habilidad de la empresa para innovar con productos o servicios, o con nuevos mercados.
- La capacidad de adaptación: Entendida como la habilidad para adoptar y alinear los recursos y capacidades de la organización.

2.1.1. Capacidad de innovación

La definición de capacidad de innovación dada por Calantone, Cavusgil, & Zhao (2002) puntualiza la capacidad de innovación como la habilidad de la

organización para transformar continuamente el conocimiento y las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para su propio beneficio. Esta definición afirma que la capacidad de innovación no es solamente el desarrollo de un nuevo producto (Hurst, 1995), sino que comúnmente está relacionada con la cultura organizativa, los procesos internos y la capacidad de responder apropiadamente a los cambios en el medio ambiente empresarial en el que se desempeñan (Yilmaz & Akman, 2008). Este último aspecto: la adaptación al medio ambiente, al mercado y a la competencia (Elmqvist & Masson, 2009); es considerado fundamental, debido a que representa el objetivo primordial de la existencia de la capacidad de innovación: El esfuerzo de adaptación al entorno. Visto de este modo, la capacidad de comprender el medio ambiente puede ser considerada parte de la capacidad de innovación (Neely, Filippini, Forza, Vinelli, & Hii, 2001).

3. Metodología

La metodología utilizada para la obtención de las prácticas de referencia de capacidad de innovación, consistió en una revisión de literatura, la cual comprendía a su vez una revisión sistemática y un aporte del panel de expertos en la temática. Éste último está conformado por los docentes de la Universidad Politécnica de Cataluña: Liliana Herrera, Beatriz Amante García y Vincenc Fernandez.

Tabla 5. Etapas de la revisión sistemática

<p>Primera Etapa: Planificación de la Revisión</p> <p>Fase 0: Identificación de la necesidad de la revisión</p> <p>Fase 1: Preparación de la propuesta de revisión</p> <p>Fase 2: Desarrollo del protocolo de revisión</p>
<p>Segunda Etapa: Realización de la revisión</p> <p>Fase 3: Identificación de la investigación</p> <p>Fase 4: Selección de los estudios</p> <p>Fase 5: Evaluación de calidad de los estudios</p> <p>Fase 6: Extracción de datos y control del proceso</p> <p>Fase 7: Síntesis de datos</p>
<p>Etapa 3: Reporte y difusión</p> <p>Fase 8: Reporte y recomendaciones</p> <p>Fase 9: Socialización</p>

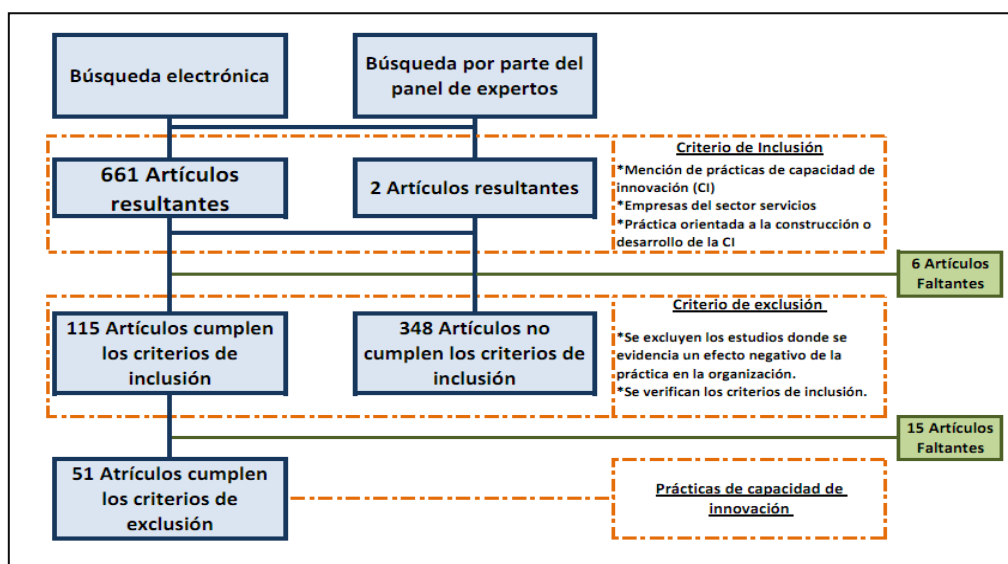
La revisión sistemática descrita por Tranfield, Denyer, y Smart (2003), en el año 2006, está compuesta de 3 fases, las cuales son presentadas en la Tabla 1;

fueron llevadas a cabo en orden consecutivo y adaptadas a los requerimientos de la investigación.

La revisión sistemática se llevó a cabo a través de la búsqueda electrónica de artículos en la base de datos Isi Web of Knowledge y utilizando las licencias de la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad Politécnica de Cataluña. Ésta búsqueda se realizó a través de la ecuación de búsqueda planteada por los autores, la cual contenía palabras claves concernientes a los tópicos: capacidad de innovación, capacidades dinámicas y prácticas.

Como resultado de la búsqueda se obtuvo un total de 661 artículos los cuales corresponden a artículos publicados entre el 2001 y el 2012. En la búsqueda se incluyeron todas las bases de datos de citas disponibles (Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A & HCI)) y se activó la opción de lematización con el fin de que dentro de la búsqueda se incluyeran los plurales y/o singulares de las palabras clave contenidas dentro de la ecuación. Se establecieron dentro del protocolo de la revisión, criterios de inclusión, exclusión y de calidad, a los cuales fueron sometidos los artículos, para finalmente quedar 51 artículos; éste proceso es resumido en la ilustración 1. El primer filtro consistió en el análisis del título y del resumen, lo cual dio como resultado 115 artículos, a éstos se les aplicó el criterio de exclusión a través del análisis de la introducción, la metodología, los resultados y conclusiones dando como resultado 51 artículos, de los cuales fueron extraídas las prácticas.

Ilustración 3 Resumen de selección de artículos



Fuente: Autores

Los 51 artículos finalmente incluidos en el estudio, fueron a partir de los cuales se extrajeron las prácticas de referencia, posteriormente categorizadas según los determinantes de innovación propuestos por Crossan y Apaydin en su

meta-construcción Apoyo Gerencial (Managerial Levers) sobre innovación en organizaciones, los cuales son: Aprendizaje Organizativo y gestión del conocimiento, cultura organizativa, asignación de recursos, estructura y sistemas y misión, metas y estrategia (Crossan & Apaydin, 2010).

4. Resultados

Como resultado del estudio, se obtuvo la identificación de las prácticas derivadas de los 51 artículos resultantes de la revisión sistemática. Se identificaron un total de 515 prácticas contenidas en los documentos las cuales fueron compiladas según su semejanza a la vez que fueron categorizadas según los determinantes establecidos. Como resultado del anterior trabajo se obtienen los recursos para construir el marco conceptual de prácticas de referencia para el desarrollo de capacidad de innovación en organizaciones del sector servicios, presentado en la ilustración 2. Así mismo se obtiene el compendio de prácticas con las categorías y subcategorías de las prácticas. Estas subcategorías fueron definidas por los autores según el objetivo primordial de la rutina o actividad evidenciado en el artículo.

4.1 Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento

- **Acumulación de conocimiento:** Referente al proceso de acumulación ordenada y/o sistemática de información acerca de procesos internos, agentes externos, ideas, actividades entre otros, que sea relevante y valiosa para la organización.
- ✓ Almacenar información acerca de los procesos, la estructura, la forma de hacer negocios, los gastos en I+D los procedimientos, las políticas para compartir conocimiento y los conocimientos adquiridos durante proyectos anteriores (Rejeb, Morel-Guimarães, Boly, & Assiélou, 2008), a través de patentes, bases de datos (I-Chieh Hsu & Sabherwal, 2012; Subramaniam & Youndt, 2005), también almacenar las sugerencias y problemas sistemáticamente a través de la documentación de los proyectos por medio de actas y registros (Tarafdar & Gordon, 2007), a través de medios electrónicos (Singh, Mathiassen, Stachura, & Astapova, 2011).
Establecer procesos formales de recolección de ideas dentro de la organización, convocando a los interesados (empleados, proveedores, expertos) a presentar sus ideas (nuevos modelos de negocio, nuevas tecnologías, nuevos mercados) frente a los departamentos de I+D o a los altos directivos (O'Reilly III & Tushman, 2011), en sesiones de creatividad establecidas por la organización (Rejeb et al., 2008).
- ✓ Almacenar información sobre los actuales (Shang, Lin, & Wu, 2009) y posibles futuros clientes (Montealegre, 2002).

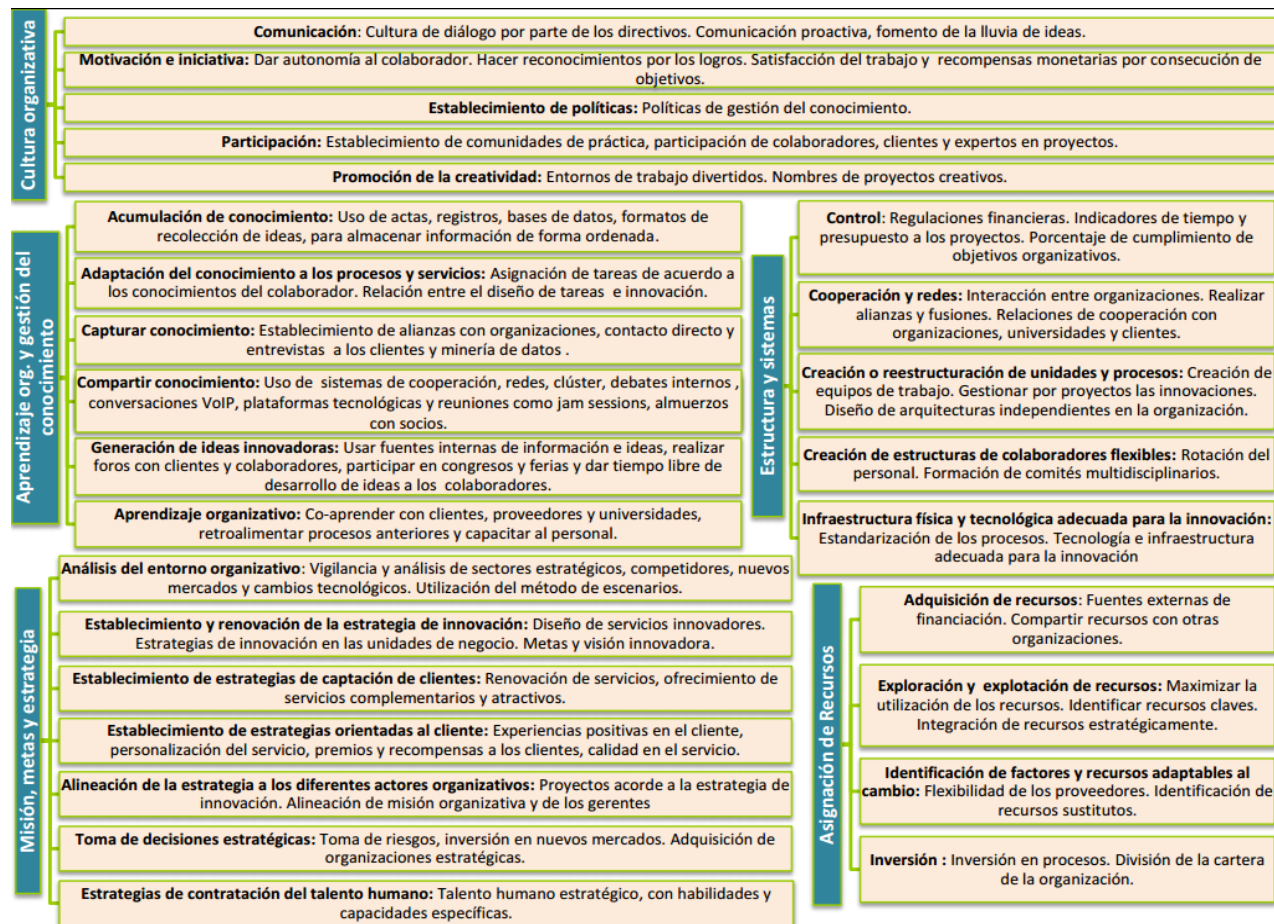
- ✓ Almacenar y actualizar información como informes, memorandos, planes entre otros, generados por los expertos en actividades de colaboración, en bases de datos con información sobre dichos agentes (López-Sáez, Navas-López, Martín-de-Castro, & Cruz-González, 2010).
 - ✓ Registrar el historial de actividades de compras de los clientes (Oh, Teo, & Sambamurthy, 2012) y las acciones en los portales web a través del uso de Tecnologías de la Información (TI), para coleccionar información de sus preferencias o intereses (Montealegre, 2002).
- **Adaptación del conocimiento a los procesos y servicios:** Los procesos, actividades y servicios generados dentro de la organización deben adaptarse al conocimiento individual de los colaboradores y al de la organización en general.
 - ✓ Diseñar tareas de forma ordenada y congruente con el desarrollo de la innovación, puede ser mediante el uso de informes sobre las nuevas tareas, el análisis funcional, y/o mapas de rutas tecnológicas estructuradas (Rejeb et al., 2008).
 - ✓ Asignar tareas a los colaboradores de acuerdo a los conocimientos y habilidades de los mismos (Jensen, Poulfelt, & Kraus, 2010; Shang et al., 2009).
- **Capturar conocimiento:** Establecimiento de mecanismos y procesos que permitan capturar información interna y externa al momento de la interacción con agentes de interés para la organización.
 - ✓ Establecer estrategias de captación de información y conocimiento tanto interno como externo (clientes) a través de mecanismos de colaboración, alianzas o asociaciones con organizaciones (Liyanage, 2002) o a través del contacto directo con los clientes que permitan establecer mejoras en las estrategias de servicio (I-Chieh Hsu & Sabherwal, 2012; Tarafdar & Gordon, 2007).
 - ✓ Conseguir información acerca del cliente, sus valores, perfiles patrones de comportamiento (Arnold, Fang, & Palmatier, 2010) de consumo de los servicios (Gebauer, Worch, & Truffer, 2012) y nuevas necesidades (Kodama, 2007; Salunke, Weerawardena, & McColl-Kennedy, 2011; Tarafdar & Gordon, 2007), haciéndoles entrevistas (Gebauer et al., 2012), encuestas con preguntas abiertas (Mahr & Lievens, 2012), a través de la interacción documentada con los colaboradores (Kowalkowski, Kindström, Alejandro, Brege, & Biggemann, 2012; Shang et al., 2009), o del uso de herramientas de análisis de datos, como por ejemplo metodologías de minería de datos, sobre el contenido de las páginas web de la organización (Roberts & Grover, 2012).

Ilustración 4 Marco conceptual de prácticas de referencia de capacidad de innovación



Fuente: Autores

Ilustración 5 Profundización de categorías y sub categorías de las prácticas de referencia de capacidad de innovación



Fuente:Autores

- **Compartir conocimiento:** Esta subcategoría se refiere a como su nombre lo dice compartir tanto interna como externamente conocimiento desarrollado en la organización o en otras organizaciones, a través de mecanismos informales y formales.
- ✓ Compartir conocimiento con el entorno (competidores, colaboradores e instituciones de investigación), a través de mecanismos implementados en la organización, como sistemas externos e internos de cooperación, o métodos informales como almuerzo con amigos de la industria, socios comerciales, entre otros (Elche Hortelano & González Moreno, 2010; Jansen, Van Den Bosch, & Volberda, 2005).
- ✓ Transferir conocimiento tácito y codificado con el uso de redes formales o informales y clústeres industriales (Butler & Murphy, 2008) en las que participen expertos externos (López-Sáez et al., 2010; Rohrbeck, 2010) y socios (Butler & Murphy, 2008) donde se compartan las experiencias como por ejemplo la implementación de software ERP y otras buenas prácticas que apoyen la gestión de los procesos (Liyanage, 2002).
- ✓ Socializar el conocimiento (Jansen et al., 2005) tanto interno como de los clientes a través de debates (Shang et al., 2009) donde se expongan sugerencias (Peris-Ortiz, Fernández-Guerrero, & Peris-Bonet, 2010); conversaciones informales (Gebauer et al., 2012) como llamadas telefónicas (Keil, Autio, & George, 2008) y/o reuniones formales (Lee & Kelley, 2008; Tarafdar & Gordon, 2007) como talleres donde se expongan resultados de proyectos innovadores (Filippini, Güttel, & Nosella, 2012), en los que participen colaboradores de la organización, clientes y proveedores (López-Sáez et al., 2010).
- ✓ Compartir conocimiento y experiencias entre los colaboradores (Rejeb et al., 2008), como problemas presentados en sus puestos de trabajo y posibles soluciones, ya sea a través de redes (Keil et al., 2008), uso de TI (Shang et al., 2009), grupos de trabajo (Amit & Zott, 2001; Bergman, Viljainen, Kässi, Partanen, & Laaksonen, 2006; Gebauer et al., 2012; I-Chien Hsu & Wang, 2008; Subramaniam & Youndt, 2005) o en conversaciones informales en el almuerzo, los coffeebreaks (Björk, Boccardelli, & Magnusson, 2010; Tarafdar & Gordon, 2007), jam sessions, foros, o con la prestación de material bibliográfico y exposiciones (Watts & Henderson, 2006).
- ✓ Promover enlaces entre los colaboradores y personas en otros países (Montealegre, 2002), a través de herramientas informáticas como plataformas tecnológicas, para hacer vínculos de conocimientos para romper las barreras geográficas (Butler & Murphy, 2008).
- ✓ Intercambiar conocimiento explícito, por ejemplo procedimientos o prácticas llevadas a cabo en un departamento, o entre diferentes centros de servicio a través de plataformas comunes (Agarwal & Selen, 2009; Shang et al., 2009) como por ejemplo Microsoft SharePoint a través del intercambio de reportes, informes entre diferentes departamentos de la organización (Tarafdar & Gordon, 2007; Z. Wang & Wang, 2012).
- ✓ Procurar por la participación activa (Jansen et al., 2005; Kim, Kumar, & Kumar, 2012) y el compromiso (O'Reilly III & Tushman, 2011) de los

altos ejecutivos, en cada parte de la organización, para compartir conocimiento e introducir nuevos paradigmas dentro de la organización y sus colaboradores (Keil et al., 2008; Montealegre, 2002; Watts & Henderson, 2006), a través de medios electrónicos como tarjetas electrónicas, redes de celulares y conversaciones VoIP (Blomqvist, Hara, Koivuniemi, & Aijo, 2004).

- **Generación de ideas innovadoras:** Actividades y mecanismos a llevar a cabo dentro y fuera de la organización con el propósito de generar o imitar ideas a partir del conocimiento de las expectativas, nuevas necesidades o inconvenientes de agentes internos y externos.
 - ✓ Buscar fuentes de información internas como por ejemplo ideas de los colaboradores y del departamento de I+D, que permita la evaluación de múltiples proyectos innovadores (Elche Hortelano & González Moreno, 2010).
 - ✓ Contactar de manera directa a los clientes a través de puntos de atención directa, puestos de contacto (Shang et al., 2009; Watts & Henderson, 2006), o a través de foros donde se conozcan sus expectativas e ideas (Salunke et al., 2011) con relación al servicio y propongan aportes a los nuevos servicios que la organización desea desarrollar (Costanzo, 2004; Tarafdar & Gordon, 2007).
 - ✓ Generar nuevas ideas y proyectos de innovación al hablar con las personas tanto internas como externas a la organización, leyendo periódicos e involucrándose con la comunidad (Salunke et al., 2011).
 - ✓ Participar en congresos, convenciones, ferias entre otras, para extraer ideas de los proyectos o estudios llevados a cabo por los competidores (Montealegre, 2002) y para aprender de las universidades (Butler & Murphy, 2008).
 - ✓ Propiciar que los colaboradores generen nuevas ideas, permitiendo la integración con otros grupos de la organización (I-Chieh Hsu & Sabherwal, 2012), brindándoles tiempo libre a los colaboradores para desarrollar sus ideas (Xu et al., 2007) y permitiéndoles ser creativos y realizar pequeñas modificaciones formales y discontinuas a los procesos y/o procedimientos (Peris-Ortiz et al., 2010).
 - ✓ Analizar los problemas y recursos en la organización, teniendo como base el conocimiento y la experiencia acumulada (Filippini et al., 2012; Shang et al., 2009)
- **Aprendizaje organizativo:** Referente a la formación y el aprendizaje tanto de los colaboradores como de la organización en sí, a través de programas formales de capacitación o del aprendizaje informal dado día a día por la experiencia.
 - ✓ Co-aprender entre los clientes (Salunke et al., 2011), las organizaciones, colaboradores, proveedores las universidades y los centros de investigación (Blomqvist et al., 2004; Gebauer et al., 2012).

- ✓ Retroalimentar los procesos y proyectos de innovación anteriores para mejorar las prácticas (Rejeb et al., 2008) aprender de los errores, mediante la búsqueda y documentación de las causas de los fracasos o errores cometidos (Costanzo, 2004; O'Reilly III, Harreld, & Tushman, 2009; Salge, 2010), y tener en cuenta dichas fallas en el presente (Z. Wang & Wang, 2012; Zollo & Winter, 2002).
- ✓ Formar colaboradores polivalentes, que puedan ofrecer servicios y atención integral (Peris-Ortiz et al., 2010).
- ✓ Capacitar al personal (Kim et al., 2012) por medio de programas educativos (Montealegre, 2002; Z. Wang & Wang, 2012; Watts & Henderson, 2006), en habilidades tecnológicas (Daniel & Wilson, 2003); y de pensamiento divergente, es decir formar una visión amplia y profunda de las actuales tendencias tecnológicas y de negocio (que el personal no esté cegado por análisis miopes de la industria) (Costanzo, 2004) y en el desarrollo de sus capacidades de colaboración (Subramaniam & Youndt, 2005).

4.2 Misión, metas y estrategia

- **Análisis del entorno organizativo:** Concerniente a la vigilancia y estudio de los factores cambiantes e influyentes del entorno como lo son los proveedores, los competidores, los clientes y las entidades gubernamentales.
- ✓ Analizar el entorno y priorizar los sectores estratégicos como industrias adyacentes (Costanzo, 2004) con el fin de obtener información temprana, por ejemplo analizar las estrategias de los competidores (Benner, 2010; Kowalkowski et al., 2012), de los proveedores y los cambios en la tecnología utilizada por la organización (Costanzo, 2004), o analizar a los clientes con el fin de identificar zonas donde se puede desarrollar un nuevo mercado (Björk et al., 2010) para ajustar las estrategias a dichos cambios (Daniel & Wilson, 2003).
- ✓ Los directores ejecutivos deben controlar constantemente los factores de negocio críticos los cuales pueden cambiar el entorno competitivo, por ejemplo considerar para una organización de servicios petroleros, la escasez de petróleo (Rohrbeck, 2012).
- ✓ Usar el método de escenarios para evaluar situaciones cambiantes del entorno (Bergman et al., 2006).
- **Establecimiento y renovación de la estrategia de innovación:** Esta subcategoría se enfoca en la estrategia de innovación, sus implicaciones dentro de la organización y los procesos adyacentes necesarios para poder cumplirla.
- ✓ Diseñar servicios innovadores, garantizando la flexibilidad de los mismos (Daniel & Wilson, 2003; Kowalkowski et al., 2012; Salunke et al., 2011; Verganti & Buganza, 2005).

- ✓ Perseguir la estrategia de innovación (Clausen, Pohjola, Sapprasert, & Verspagen, 2012) incluso en momentos de alta turbulencia en el mercado (I-Chien Hsu & Wang, 2008; Montealegre, 2002).
 - ✓ Tomar oportunidades emergentes presentadas en el entorno, las cuales darán un nuevo giro a la estrategia de innovación (Flier, Van Den Bosch, & Volberda, 2003; Kowalkowski et al., 2012).
 - ✓ Investigar sobre nuevos modelos de negocio (Blomqvist et al., 2004; Keil et al., 2008; O'Reilly III et al., 2009), es decir ser ambidiestros en cuanto a las investigaciones (Möller, Rajala, & Westerlund, 2008; O'Reilly III et al., 2009; Tarafdar & Gordon, 2007), investigar nuevos servicios de forma rápida y económica (Costanzo, 2004; Keil et al., 2008) y nuevas formas de ofrecer el servicio, por ejemplo interfaces a través de internet (Amit & Zott, 2001).
 - ✓ Establecer metas para los proyectos de innovación, orientadas al mejoramiento del servicio prestado a los clientes y las relaciones con los proveedores (Montealegre, 2002).
 - ✓ Establecer una visión clara orientada a la tecnología e innovación (Montealegre, 2002; Watts & Henderson, 2006) que sea común para toda la organización (O'Reilly III & Tushman, 2011).
 - ✓ Establecer para las divisiones o unidades de negocio una estrategia de innovación particular (Flier et al., 2003) coherente con la estrategia corporativa de la organización (Blomqvist et al., 2004).
 - ✓ Realizar reuniones mensuales para revisar los avances y perfeccionar la estrategia (O'Reilly III et al., 2009) mediante la identificación de procesos claves en el servicio en los cuales se pueda innovar y mejorar (Singh et al., 2011).
- **Establecimiento de estrategias de captación de clientes:** Estrategias y procesos enfocados a la atracción y captación de nuevos clientes para la organización que comúnmente requiere el ofrecimiento de servicios innovadores o mecanismos internos de mejoramiento.
- ✓ Ofrecer servicios atractivos y/o complementarios que permitan atraer nuevos clientes (Arnold et al., 2010; Gebauer et al., 2012) pueden ser servicios posteriores al uso del servicio principal (Amit & Zott, 2001; Oh et al., 2012; Salunke et al., 2011).
 - ✓ Identificar la orientación de la organización a través de un claro proceso de planeación estratégica: captación de nuevos clientes y/o retención de los existentes (Arnold et al., 2010) seleccionar las oportunidades de nuevos segmentos de clientes (Gebauer et al., 2012) por ejemplo la captación de clientes de gran valor de los competidores y gestionar las relaciones con los existentes (Arnold et al., 2010).
 - ✓ Proporcionar información específica y detallada a través de la página web sobre el servicio, que le permita al cliente acceder de manera rápida y eficaz, por ejemplo una tienda de ventas a través de una herramienta web ofrece ubicaciones específicas de las locaciones del servicio que necesita el cliente (Oh et al., 2012).

- **Establecimiento de estrategias orientadas al cliente:** Estrategias que permitan crear preferencia del cliente hacia la organización; esto a través de mecanismos enfocados en mejorar el servicio ofrecido y presentar innovaciones que impacten directamente en la complacencia del cliente.
 - ✓ Enfocar la organización a la generación de experiencias positivas hacia el cliente a través de la eficiencia y la calidad en el servicio prestado (Agarwal & Selen, 2009; Möller et al., 2008) de la personalización del mismo (Kowalkowski et al., 2012; Shang et al., 2009), de la minimización del tiempo de respuesta y atención (Singh et al., 2011) y al proveerles confianza en las transacciones y trámites (Amit & Zott, 2001).
 - ✓ Incluir a los clientes como co-productores en la organización, involucrarlos en el proceso de innovación desde una fase temprana, es decir desde la planeación de un nuevo servicio; con el fin de que puedan hacer aportes al diseño del mismo (Möller et al., 2008).
 - ✓ Evaluar un conjunto amplio de variables en cuanto al cliente, es decir evaluar la percepción de la calidad, la satisfacción, el poder adquisitivo, entre otros (Salge, 2010).
 - ✓ Establecer premios y recompensas a los clientes fieles a través de bonos o descuentos (Amit & Zott, 2001; Oh et al., 2012) y a los clientes que propongan ideas innovadoras (Mahr & Lievens, 2012).

- **Alineación de la estrategia a los diferentes actores organizativos:** Compenetrar la organización como un todo en una misma dirección, a través de mecanismos lograr que cada una de las divisiones y subdivisiones dentro de la organización posean la misma orientación estratégica.
 - ✓ Vincular los altos gerentes a proyectos innovadores emergentes generados por los colaboradores, si estos proyectos cubren un área estratégica de la organización (Björk et al., 2010).
 - ✓ Alinear los proyectos de innovación a desarrollarse dentro de la organización con las estrategias de innovación, para esto se debe establecer criterios de selección para los proyectos (O'Reilly III et al., 2009).
 - ✓ Alienar la misión de los líderes con la misión de la organización (Arnold et al., 2010).

- **Toma de decisiones estratégicas:** Concerniente a la elección entre alternativas a seguir en la organización, que repercutan y definan positivamente en el futuro de la organización, esto a través de habilidades y comportamientos desarrollados en la organización a través de la aplicación de las siguientes prácticas:
 - ✓ Poseer comportamiento innovador y de iniciativa, es decir de exploración en investigación (O'Reilly III & Tushman, 2011) y asumir riesgos para

tomar decisiones estratégicas (Costanzo, 2004; Keil et al., 2008; Lee & Kelley, 2008; Salunke et al., 2011) incluso en periodos de turbulencia económica (Montealegre, 2002).

- ✓ Adquirir organizaciones relacionadas al negocio de la organización y tomar en cuenta sus competencias y habilidades (Keil et al., 2008; Kowalkowski et al., 2012).
 - ✓ Identificación por parte de los directores ejecutivos de oportunidades como incursión en nuevos mercados, o como mejoramiento del servicio a causa de una nueva tecnología (Broström, 2012; O'Reilly III & Tushman, 2011; Peris-Ortiz et al., 2010; Singh et al., 2011).
 - ✓ Realizar una evaluación sistemática a los proyectos de innovación, contemplando el grado de riesgo, la pro actividad necesaria para llevarlo a cabo, el grado de adaptación al mercado y el grado de innovación (Salunke et al., 2011).
- **Estrategias de contratación del talento humano:** La contratación enfocada a buscar capacidad de innovación y creatividad en el talento humano de la organización mediante la identificación y especificación de habilidades y capacidades estratégicas necesarias en los colaboradores.
- ✓ Especificar las habilidades y capacidades estratégicas necesarias en los nuevos colaboradores para apoyar los procesos de innovación (Verganti & Buganza, 2005).
 - ✓ Contratar líderes de proyectos y/o directivos de innovación con habilidades administrativas como ser progresista, progresivo y habilidades personales como la creatividad y habilidades técnicas (Lee & Kelley, 2008), dados ya sea por su formación académica o por su experiencia (Butler & Murphy, 2008; Keil et al., 2008; Montealegre, 2002; O'Reilly III et al., 2009; Singh et al., 2011; Tarafdar & Gordon, 2007).

4.3 Cultura organizativa

- **Comunicación:** Mecanismos orientados a obtener comunicación efectiva dentro de la organización al generarse procesos de intercomunicación que favorezcan las acciones de los colaboradores orientadas a la consecución de los objetivos organizativos.
- ✓ Propender porque los colaboradores pueden expresar sus ideas innovadoras a los grupos de trabajo tanto de forma directa como por correo electrónico, o a través de campañas de motivación y estimulación, con el fin de fomentar la lluvia de ideas (Björk et al., 2010).
 - ✓ Comunicar constantemente y de forma proactiva la estrategia de innovación por parte de un equipo de alto nivel para darla a entender (Benner, 2010), así mismo comunicar los sistemas de recompensa (Arnold et al., 2010; O'Reilly III & Tushman, 2011).
 - ✓ Establecer una cultura de comunicación (Foss, Laursen, & Pedersen, 2011; Roberts & Grover, 2012), por medio de la disposición de los altos directivos a escuchar y dialogar con los colaboradores y estableciendo en la organización un lenguaje común y entendible acerca de la

innovación (Watts & Henderson, 2006), por ejemplo comunicar las nuevas necesidades del cliente a los ejecutivos (Gebauer et al., 2012).

- **Motivación e iniciativa:** Motivación e iniciática comprende acciones y mecanismos orientados a influir en el comportamiento y acciones de los colaboradores así como orientarlos en sus labores diarias mediante estímulos estratégicos identificados previamente. Dichos mecanismos comprenden prácticas como las denominadas a continuación:
 - ✓ Motivar a los colaboradores (Watts & Henderson, 2006) a ser innovadores (Xu et al., 2007) reconociendo su desempeño, generación de ideas y planteamiento de proyectos innovadores (Lee & Kelley, 2008), invitándolos a ser miembros de los comités de dirección, permitiéndoles participar en reuniones con altos directivos (Rohrbeck, 2012) o hacerles un reconocimiento frente a toda la organización (Gebauer et al., 2012; Shang et al., 2009); también conocer sus temores y necesidades futuras para alinear su superación personal con el desempeño y los objetivos de la organización (que la motivación interna sea más fuerte que la externa) (Lee & Kelley, 2008; Liyanage, 2002) y por último generar satisfacción en el trabajo (Kodama, 2007) brindándoles entornos de aprendizaje y desarrollo de habilidades (Butler & Murphy, 2008; Filippini et al., 2012; Lee & Kelley, 2008) que estimulen la innovación (Rejeb et al., 2008).
 - ✓ Brindar apoyo moral desde la alta dirección a los colaboradores participantes de los proyectos de innovación (Rejeb et al., 2008).
 - ✓ Establecer sistemas de recompensas monetarias, las cuales respondan al desempeño de los colaboradores y la consecución de los objetivos (Arnold et al., 2010; Lee & Kelley, 2008; Peris-Ortiz et al., 2010).
 - ✓ Propiciar la interacción y participación colaborativa de los clientes dentro de los procesos de la organización que se enfocan a la atención y prestación de servicio (Agarwal & Selen, 2009; Foss et al., 2011).
 - ✓ Fomentar el pensamiento estratégico en los colaboradores y en la administración de la innovación (Gebauer et al., 2012) a través del entendimiento de las acciones y habilidades claves para lograr ventaja competitiva (Arnold et al., 2010; Filippini et al., 2012; Montealegre, 2002; Shang et al., 2009; Simon, Kumar, Schoeman, Moffat, & Power, 2011; Watts & Henderson, 2006), y la importancia del conocimiento y su intercambio (I-Chien Hsu & Wang, 2008).
 - ✓ Fomentar desde la alta dirección, la pro actividad, la creación, motivación, y el liderazgo (Montealegre, 2002) en los colaboradores, para que puedan resistir desafíos y dificultades (Lee & Kelley, 2008), retándolos a aceptar nuevas responsabilidades y a anticiparse a los hechos (Watts & Henderson, 2006), nombrándolos líderes o guías de los grupos de trabajo (Filippini et al., 2012) o empoderándolos en la toma de decisiones, en la generación de nuevas ideas y en el desarrollo de nuevos proyectos de innovación (Liyanage, 2002; O'Reilly III et al., 2009; Xu et al., 2007), mediante la delegación (Foss et al., 2011; Watts & Henderson, 2006).

- **Establecimiento de políticas:** Referente a la formulación de políticas de cumplimiento en toda la organización que permitan hacer operativa la estrategia y desplegarla por toda la organización.
- ✓ Establecer políticas de gestión del conocimiento (Jansen et al., 2005), que permitan formar una ambiente de intercambio de conocimiento en la organización, como por ejemplo la inversión en sistemas de TI, mecanismos para compartir conocimiento (I-Chien Hsu & Wang, 2008), o eventos de intercambio de conocimiento definidos y estables, las cuales especifiquen la estructura, los deberes y responsabilidades de los grupos de trabajo (Filippini et al., 2012).
- **Participación:** Prácticas orientadas a fomentar las relaciones interpersonales entre los colaboradores de la organización con el fin de aumentar la capacidad de resolver problemas y mejorar sus habilidades de forma que impacten en una mejor toma de decisiones.
- ✓ Establecer comunidades de práctica dentro de la organización donde se fomente la participación de los colaboradores en los procesos de innovación (Butler & Murphy, 2008).
- ✓ Permitir a los colaboradores acceder a la información de los procesos (por ejemplo datos de clientes, estados del servicio y atención) desde cualquier lugar, esto puede ser a través de medios electrónicos (Singh et al., 2011).
- ✓ Vincular a expertos y a los proveedores (Kodama, 2007), hacerlos partícipes activos de los procesos internos de la organización (Bergman et al., 2006; Watts & Henderson, 2006), por ejemplo en los procesos de toma de decisiones acerca de los proyectos de innovación, de esta forma ellos sienten un nivel de compromiso con el rendimiento de la organización (Rohrbeck, 2012).
- **Promoción de la creatividad:** Mecanismos que permitan generar un entorno dentro de la organización enfocado a incentivar la creatividad de los colaboradores.
- ✓ Promover la creatividad desde la alta dirección con el nombramiento de la organización y de los proyectos (Costanzo, 2004) y haciendo los espacios de trabajo divertidos (Watts & Henderson, 2006).

4.4 Estructura y sistemas

- **Control:** Concerniente a prácticas implementadas dentro de la organización que permiten a las directivas obtener un grado de confianza de que los esfuerzos organizativos están orientados a la consecución de los objetivos organizativos.

- ✓ Establecer regulaciones internas a los procesos dentro de la organización para poder encontrar fallas y oportunidades de mejora, por ejemplo regulaciones financieras (Salge, 2010) o evaluación continua de las operaciones de servicio (Filippini et al., 2012; Kowalkowski et al., 2012; Montealegre, 2002).
 - ✓ Hacer seguimiento estructurado a los proyectos de innovación, mediante presentación de informes, y cumplimiento de indicadores (O'Reilly III et al., 2009; Rejeb et al., 2008), reuniones de seguimiento (Tarafdar & Gordon, 2007) supervisión de parámetros como presupuesto, tiempo (Montealegre, 2002) y el riesgo con el fin de proteger la credibilidad de la organización (Watts & Henderson, 2006).
 - ✓ Medir regularmente el éxito con el que los empleados han cumplido con los objetivos de la organización, incluyendo dentro de los factores de calificación de desempeño de los empleados la satisfacción de los clientes asociados al mismo (Arnold et al., 2010).
- **Cooperación y redes:** Formación de estructuras que permitan la cooperación inter empresarial y la formación de diferentes tipos de redes y conexiones enfocadas a la generación de conocimiento y la construcción de capacidad de innovación.
 - ✓ Unirse con organizaciones y universidades para participar, diseñar o promover programas de formación académica para los colaboradores de la organización (Butler & Murphy, 2008).
 - ✓ Buscar la interacción entre organizaciones para generar nuevos resultados de investigación a partir del intercambio de conocimiento en cuanto al diseño del servicio (Broström, 2012).
 - ✓ Cooperar entre las organizaciones y los proveedores (Gebauer et al., 2012) para la incorporación, y para compartir información relevante en el ciclo del servicio, los riesgos e inversiones entre ellas (Elche Hortelano & González Moreno, 2010; Xu et al., 2007).
 - ✓ Establecer sistemas estructurados y alternativos de relación con los clientes (Arnold et al., 2010), como redes, y también entre la organización con los colaboradores internos (Shang et al., 2009) para dar soporte a las operaciones de servicio (Agarwal & Selen, 2009; Tarafdar & Gordon, 2007), con los colaboradores externos como proveedores y expertos (Rohrbeck, 2012; Watts & Henderson, 2006), con los fundadores de la organización para el desarrollo de nuevas ideas (Björk et al., 2010), y con universidades y centros de investigación para adquirir conocimientos sobre evolución tecnológica (Blomqvist et al., 2004; Broström, 2012; Filippini et al., 2012).
 - ✓ Establecer alianzas con organizaciones pertenecientes a sectores económicos diferentes a los de la organización (Kodama, 2007; Montealegre, 2002) con el fin de hacer una fusión (Flier et al., 2003).
 - **Creación o reestructuración de unidades y procesos:** Enfocada en crear una estructura apropiada con procesos de gestión y operativos,

estructuras funcionales y formaciones de equipos que permitan generar innovaciones dentro de la organización.

- ✓ Crear equipos de trabajo (Jansen et al., 2005), compuestos por colaboradores que soporten técnica y estratégicamente los proyectos de innovación (Björk et al., 2010; Daniel & Wilson, 2003; Kodama, 2007; Montealegre, 2002; Rohrbeck, 2010; Tarafdar & Gordon, 2007; Watts & Henderson, 2006), a través de la búsqueda de las causas de los problemas, generación de soluciones (Shang et al., 2009) y que a su vez estén interrelacionados entre sí (Tarafdar & Gordon, 2007), por ejemplo unidades de investigación/innovación (Xu et al., 2007); estos equipos dan soporte desde los altos mandos, a proyectos que están enfocados al desarrollo futuro de la organización y a los que no también (Björk et al., 2010) y gestionan las interacciones entre los involucrados en el proceso de innovación mediante TI (Singh et al., 2011).
- ✓ Gestionar los procesos dentro de la organización en pro a establecer rutinas y bases de aprendizaje, a través de la documentación de los procesos y la medición de sus resultados (Kim et al., 2012).
- ✓ Gestionar por proyectos el desarrollo de nuevos servicios o las mejoras a los existentes (Filippini et al., 2012; Salunke et al., 2011; Tarafdar & Gordon, 2007).
- ✓ Crear arquitecturas de organización independientes pero alineadas dentro de la organización (unidades de negocios, de investigación) (O'Reilly III & Tushman, 2011), a través de la creación de posiciones "puentes" entre niveles altos, medios y menores (Tarafdar & Gordon, 2007).
- ✓ Generar un portafolio de investigación que equilibre la investigación relacionada con la tecnología, los negocios y los asuntos humanos (Blomqvist et al., 2004).
- ✓ Rediseñar la estructura de la organización, para orientarla hacia el servicio (Arnold et al., 2010; Verganti & Buganza, 2005), orientada hacia la creación de valor en los clientes potenciales (Arnold et al., 2010; Möller et al., 2008), eliminando procedimientos que no agregan valor (Kodama, 2007).
- ✓ Crear centros de investigación en cada una de las localidades donde la organización tiene presencia (Xu et al., 2007)
- **Creación de estructuras de colaboradores flexibles:** Enfocado a la creación de estructuras dentro de la organización orientadas a la participación y formación de los colaboradores.
- ✓ Rotar el personal en los puestos de trabajo (Jansen et al., 2005; Watts & Henderson, 2006).
- ✓ Formar comités donde haya un representante por cada área de la organización y donde se aprueben y evalúen los proyectos innovadores (Tarafdar & Gordon, 2007) y los enfoques de los equipos de proyecto en cuanto a exploración (O'Reilly III & Tushman, 2011).

- **Infraestructura física y tecnológica adecuada para la innovación:** Mecanismos de adecuación tecnológica en los procesos dentro de la organización así como utilización plena de las herramientas e infraestructura existente que permita recolectar información y gestionarla.
- ✓ Estandarizar y automatizar los procesos de servicio (Elche Hortelano & González Moreno, 2010) y de recolección de información, mediante el uso de protocolos (Arnold et al., 2010) para la venta o atención al usuario, disponible en la intranet y que debe llenarse al atender al cliente (Peris-Ortiz et al., 2010), mediante el uso de monitores electrónicos que interactúan con el cliente (Singh et al., 2011) o a través de internet (Roberts & Grover, 2012).
- ✓ Garantizar una plataforma tecnológica y compatibilidad técnica para la innovación, es decir compatibilidad entre los sistemas tecnológicos existentes en la organización y los que hacen parte de la innovación (Tarafdar & Gordon, 2007).
- ✓ Publicar información promocionando los servicios de la organización e informando sobre los proyectos de innovación (Tarafdar & Gordon, 2007), con el fin de atraer nuevos clientes (por medio de la página web (Oh et al., 2012), así como de tutoriales y boletines que permitan a los clientes aprender de los nuevos servicios (Verganti & Buganza, 2005).
- ✓ Habilitar en la página web herramientas que le permitan a los clientes dar recomendaciones y aportar en el desarrollo y mejora de los servicios (Amit & Zott, 2001; Filippini et al., 2012; Roberts & Grover, 2012).
- ✓ Establecer un sistema formal para identificar y segmentar los clientes actuales de mayor valor para la organización (Arnold et al., 2010) para diseñar servicios que respondan sus necesidades (Kodama, 2007; Möller et al., 2008).
- ✓ Gestionar la innovación como un proceso integral que comprenda los modelos de negocio (Blomqvist et al., 2004).
- ✓ Establecer sistemas inter-organizacionales como B2B (Business to Business), B2C (Business to Customers) para gestionar las relaciones con los agentes externos (López-Sáez et al., 2010).
- ✓ Establecer sistemas multi-funcionales que abarquen todos los departamentos de la organización y a través del cual se comparta información (Tarafdar & Gordon, 2007), puede ser mediante sistemas de información integrales (Roberts & Grover, 2012).
- ✓ Garantizar infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de los proyectos innovadores, a través de la inversión en hardware y software (Agarwal & Selen, 2009; Montealegre, 2002; Tarafdar & Gordon, 2007).
- ✓ Crear entornos virtuales como por ejemplo portales de internet o sistemas de información donde se pueda aportar ideas, soluciones a problemas en los servicios existentes, participar y el intercambiar experiencias entre los colaboradores (Shang et al., 2009; Tarafdar & Gordon, 2007) clientes (Filippini et al., 2012), expertos (Blomqvist et al., 2004) y otras organizaciones (Kodama, 2007).

4.5 Asignación de Recursos

- **Adquisición de recursos:** Mecanismos enfocados estratégicamente en la consecución de recursos tanto financieros como tecnológicos y físicos que sean necesarios o soporten procesos innovadores dentro de la organización.
 - ✓ Asociar la organización con sus partes interesadas para adquirir recursos, por ejemplo comprar una tecnología (Lee & Kelley, 2008); o compartir recursos adecuados y flexibles que faciliten la generación de innovaciones (Montealegre, 2002).
 - ✓ Buscar fuentes de financiación alternativas para la adquisición de los recursos, como por ejemplo financiación por parte de organismos internacionales (Butler & Murphy, 2008) o administraciones y gobiernos locales o nacionales (Salge, 2010).

- **Exploración y explotación de recursos:** Prácticas enfocadas en evaluar los recursos de la organización, sus posibles nuevos usos o enfoques que permitan generar innovaciones, mejorar o apoyar las ya existentes.
 - ✓ Reconfigurar los recursos para maximizar su utilización (Salunke et al., 2011; Shang et al., 2009) teniendo en cuenta las necesidades y preferencias de los clientes, bajo un enfoque hacia la retención de los mismos, por ejemplo evaluar la tecnología existente y sus posibles mejoras que impacten las actividades de innovación (Arnold et al., 2010), o agrupar las necesidades de los clientes y unificar los recursos necesarios para satisfacerlos (Filippini et al., 2012).
 - ✓ Identificar los recursos clave de los procesos de la organización, en los que la organización debe invertir, como por ejemplo nueva infraestructura tecnológica para un nuevo servicio (Arnold et al., 2010), y evaluarlos de manera rápida y económica por medio de pruebas piloto, o prototipos (Montealegre, 2002).
 - ✓ Generar las innovaciones tomando decisiones sobre los recursos internos de la organización (Elche Hortelano & González Moreno, 2010; Tarafdar & Gordon, 2007), agrupando los recursos internos y externos para cada proyecto (Salunke et al., 2011) y usando los recursos existentes en nuevos proyectos emergentes (Björk et al., 2010).
 - ✓ Recombinar las tendencias tecnológicas con la tecnología existente en la organización para satisfacer las nuevas necesidades de los clientes (Gebauer et al., 2012).
 - ✓ Integración de recursos, por ejemplo tener las oficinas e instalaciones remotas de la página web integradas en un solo lugar tecnológicos (Daniel & Wilson, 2003).

- **Identificación de factores y recursos adaptables al cambio:** Prácticas a implementar, referentes a generar flexibilidad dentro de la organización enfocándose en factores y recursos, modificándolos o

mejorándolos con el fin de una mejor adaptación a los cambios del entorno.

- ✓ Evaluar la flexibilidad de los proveedores actuales y nuevos, la organización busca que sus proveedores se adapten a los cambios dados por las innovaciones que se generan (Verganti & Buganza, 2005).
 - ✓ Tener diferentes proveedores de un mismo tipo de recurso, para que en caso de que uno no sea capaz de soportar las innovaciones, la organización pueda apoyarse en el otro (Verganti & Buganza, 2005).
 - ✓ Generar un portafolio de recursos sustitutos, que favorece la flexibilidad al cambio y evita traumatizar las operaciones en la prestación de servicios, por ejemplo continuamente investigar tecnologías alternativas a la principal manejada por la organización (Costanzo, 2004).
- **Inversión:** Referente a inversión tanto monetaria como intelectual en los procesos de la organización.
- ✓ Invertir recursos en la gestión de los procesos (Kim et al., 2012).
 - ✓ Dividir la cartera de la organización, según los horizontes estratégicos de innovación; asignar a cada horizonte un monto (O'Reilly III et al., 2009) para evitar disputas en cuanto a asignación de recursos (O'Reilly III & Tushman, 2011).

5. Conclusiones

La revisión de la literatura evidencia la existencia de prácticas, rutinas o mecanismos llevados a cabo por organizaciones pertenecientes al sector servicios, con el fin de desarrollar y mantener capacidad de innovación y por ende ventaja competitiva sostenible.

Se reconoce el avance y la importancia tomada por la capacidad de innovación en la literatura científica al obtener 661 artículos como resultado de la búsqueda inicial así como obtener 51 artículos puntuales de en los cuales se registra la evidencia de la existencia de prácticas llevadas a cabo dentro de la organizaciones con el fin de construir y mantener capacidad de innovación.

El marco conceptual de las prácticas de referencia de capacidad de innovación se construye a partir de las prácticas obtenidas y se clasifican de acuerdo a los determinantes de innovación definidos por Crossan y Apaydin (Crossan & Apaydin, 2010) en la meta-construcción de apoyo gerencial, la cual se basa en la teoría de las capacidades dinámicas, la misma teorías en la que se basó la búsqueda de las prácticas en la base de datos Isi Web of Knowledge. Como aporte de los autores del presente proyecto se establecen subcategorías, las cuales corresponden a la orientación final de la práctica evidenciada en el artículo científico.

Bibliografía

- AGARWAL, Renu y SELEN, Willem. Dynamic Capability Building in Service Value Networks for Achieving Service Innovation. En: *Decision Sciences*. 2009, vol. 40, no. 3, p. 431-475.
- AKMAN, Gülsen y YILMAZ, Cengiz. Innovative capability, innovation strategy and market orientation: An empirical analysis in Turkish software industry. En: *International Journal of Innovation Management*. Marzo, 2008, vol. 12, no. 1, p. 69-111.
- AMIT, Raphael y ZOTT, Christoph. Value creation in E-business. En: *Strategic Management Journal*. 2001, vol. 22, no. 6 -7, p. 493-520.
- ARNOLD, Todd; FANG, Eric y PALMATIER, Robert. The effects of customer acquisition and retention orientations on a firm's radical and incremental innovation performance. En: *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2011, vol. 39, no. 2, p. 234-251.
- BENNER, Mary. Securities Analysts and Incumbent Response to Radical Technological Change: Evidence from Digital Photography and Internet Telephony. En: *Organization Science*. 2010, vol. 21, no. 1, p. 42-62.
- BERGMAN, Jukka; SATU, Viljainen; TUOMO, Kässä; JARMO, Partanen y PETTERI, Laaksonen. Managing the exploration of new operational and strategic activities using the scenario method—assessing future capabilities in the field of electricity distribution industry. En: *International Journal of Production Economics*. 2006, vol. 104, no. 1, p. 46-61.
- BJÖRK, Jennie; BOCCARDELLI, Paolo y MAGNUSSON, Mats. Ideation Capabilities for Continuous Innovation. En: *Creativity and Innovation Management*. 2010, vol. 19, no. 4, p. 385-396.
- BLOMQVIST, Kirsimarja; HARA, Veikko; KOIVUNIEMI, Jouni y ÄIJÖ, Toivo. Towards networked R&D management: the R&D approach of Sonera Corporation as an example. En: *R and D Management*. 2004, vol. 34, no. 5, p. 591-603.
- BROSTRÖM, Anders. Firms' rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding. En: *Journal of Technology Transfer*. 2010, vol. 37, no. 3, p. 313-329.

- BUTLER, Tom y MURPHY, Ciaran. An exploratory study on IS capabilities and assets in a small-to-medium software enterprise. En: Journal of Information Technology. 2008, vol. 23, no. 4, p. 330-344.
- CAINELLI, Giulio; EVANGELISTA, Rinaldo y SAVONA, Maria. The impact of innovation on economic performance in services. En: The service industrial journal. Enero 2004. Vol. 24. No.1. p. 116-130.
- CALANTONE, Roger; CAVUSGIL, Tamer y ZHAO, Yushan. Learning orientation, firm innovation capability and firm performance. En: Industrial Marketing Management. 2002, vol. 31, p. 515-524.
- CHESBROUGH, Henry. Bringing Open Innovation to Services. MITSloan Management Review. 2011. Vol.52 No. 2. P. 84-92.
- CLAUSEN, Tommy; MIKKO, Pohjola; KOSON, Sapprasert y BART Verspagen. Innovation strategies as a source of persistent innovation. En: Industrial and Corporate Change. 2012, vol. 21, no. 3, p. 553-585.
- COSTANZO, Laura. Strategic foresight in a high-speed environment. En: Futures. 2004, vol. 36, no. 2, p. 219-235.
- CROSSAN, Mary y APAYDIN, Marina. A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies. Septiembre 2010, vol. 47, no. 6, p. 1154-1191.
- CRUZ GONZÁLEZ, Jorge; LÓPEZ SÁEZ, Pedro y MARTÍN DE CASTRO, Gregorio. La influencia de las capacidades dinámicas sobre los resultados financieros de la empresa. En: Cuadernos de Estudios Empresariales. 2009, vol. 19, p. 105-128.
- DANIEL, Elizabeth y WILSON, Hugh. The role of dynamic capabilities in e-business transformation. En: European Journal of Information Systems. 2003, vol. 12, no. 4, p. 282-296.
- ELCHE HORTELANO, Dioni y GONZALEZ MORENO, Ángela. Strategic adjustment between innovation and production: Generation of integrated archetypes in Spanish service firms. En: Technology analysis & strategic management. 2010, vol. 22, no. 5, p. 533-551.
- ELMQUIST, Maria y MASSON, Pascal. The Value of a "Failed" R&D Project: An Emerging Evaluation Framework for Building Innovative Capabilities. En: R&D Management. 2009. Vol. 39, No. 2, p. 136-152.
- FILIPPINI, Roberto; GÜTTEL, Wolfgang y NOSELLA, Anna. Ambidexterity and the evolution of knowledge management initiatives. En: Journal of Business Research. 2012, vol. 65, no. 3, p. 317-324.

- FLIER, Bert; BOSCH, Frans y VOLBERDA, Henk. Co-evolution in Strategic Renewal Behaviour of British, Dutch and French Financial Incumbents : Interaction of Environmental Selection, Institutional Effects and Managerial Intentionality. 2003, vol. 40, no. 8, p. 2163-2187.
- FOSS, Nicolai; LAURSEN, Keld y PEDERSEN, Torben. Linking Customer Interaction and Innovation: The Mediating Role of New Organizational Practices. En: Organization Science. 2011, vol. 22, no. 4, p. 980-999.
- GEBAUER, Heiko; WORCH, Hagen y TRUFFER, Bernhard. Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. En: European Management Journal. 2012, vol. 30, no. 1, p. 57-73.
- GOPALAKRISHNAN, S y DAMANPOUR, F. A review of innovation research in economics, sociology and technology management. En: Omega. 1997. Vol. 25. p. 15-28.
- HSU, I-Chieh y SABHERWAL, Rajiv. Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation. En: Decision Sciences. Junio 2012, vol. 43, no. 3, p. 489-524.
- HSU, I-Chien y WANG, Yi-Shun. A model of intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. En: Journal of Global Information Management. 2008. Vol. 16. No. 3, p. 45-73.
- HURST, David. Crisis and Renewal: Meeting the challenge of organizational change. En: Harvard Business School Press. Boston, 1995, vol. 2, 256 p.
- JANSEN, Justin; BOSCH, Frans A J Van Den y VOLBERDA, Henk W. Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedent's matter?. En: Academy of Management Journal. 2005, vol. 48, no. 6, p. 999-1015.
- JENSEN, Søren; POULFELT, Flemming y KRAUS, Sascha. Managerial routines in professional service firms: transforming knowledge into competitive advantages. En: Service Industries Journal. 2010, vol 30, no. 12, p. 2045-2062.
- KEIL, Thomas; AUTIO, Erkkko y GEORGE, Gerard. Corporate Venture Capital , Disembodied Experimentation and Capability Development. En: Journal of Management Studies. 2008, vol. 45, no. 8, p. 1475-1505.
- KIM, Dong-Young; KUMAR, Vinod y KUMAR, Uma. Relationship between quality management practices and innovation. En: Journal of Operations Management. 2012, vol. 30, no. 4, p. 295-315..
- KLING, Stephen. Innovation is not a linear process. En: Research Management. 1985. Vol. 28, No. 4, p. 36-38.

- KODAMA, Mitsuru. Innovation and knowledge creation through leadership-based strategic community: Case study on high-tech company in Japan. En: *Technovation*. 2007, vol. 27, no. 3, p. 115-132.
- KOWALKOWSKI, Christian; KINDSTRÖM, Daniel; BRASHEAR, Thomas; BREGE, Staffan y BIGGEMANN, Sergio. Service infusion as agile incrementalism in action. En: *Journal of Business Research*. 2012, vol. 65, no. 6, p. 765-772.
- LAWSON, Benn y SAMSON, Danny. Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach. En: *International Journal of Innovation Management*. Septiembre 2001. Vol.5. p. 377-400.
- LEE, Hyunsuk y KELLEY, Donna. Building dynamic capabilities for innovation: an exploratory study of key management practices. En: *R&D Management*. 2008, vol. 38, no. 2, p. 155-168.
- LESKOVAR-SPACAPAN, Gabrijela; BASTIC, Majda. Differences in organizations' innovation capability in transition economy: Internal aspect of the organizations' strategic orientation. En: *Technovation*. 2007. Vol. 27. No. 9. p. 533-546.
- LIYANAGE, Shantha. Knowledge and Intellectual Capital Management Processes: Grounding Knowledge and Understanding of Organisational Learning. En: *Journal of Universal Computer Science*. 2002, vol. 8, no. 5, p. 526-535.
- MAHR, Dominik y LIEVENS, Annouk. Virtual lead user communities: Drivers of knowledge creation for innovation. En: *Research Policy*. 2012, vol. 41, no. 1, p. 167-177.
- MOLLER, Kristian; RAJALA, Risto y WESTERLUND, Mika. Service Innovation Myopia? A new recipe for client-provider value creation. En: *California Management Review*. 2008, vol. 50, no. 3, p. 31-48.
- MONTEALEGRE, Ramiro. A Process Model of Capability Development: Lessons from the Electronic Commerce Strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil. En: *Organization Science*. 2002, vol. 13, no. 5, p. 514-531.
- NAG, Rajiv; HAMBRICK, Donald y CHEN, Ming-je. What Is Strategic Management, Really? Inductive Derivation of a Consensus Definition of the Field. En: *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28. No. 9. p. 935-995.
- NEELY, Andy; FILIPPINI, Roberto; FORZA, Cipriano; VINELLI, Andrea y HII, Jasper. A framework for analysing business performance, firm innovation and related contextual factors: perceptions of managers and policy makers

in two European regions. En: *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 12, No. 2, p.114-124.

OH, Lin-Bin; TEO, Hock-Hai y SAMBAMURTHY, Vallabh. The effects of retail channel integration through the use of information technologies on firm performance. En: *Journal of Operations Management*. 2012, vol. 30, no. 5, p. 368-381.

O'REILLY III, Charles; HARRELD, Bruce y TUSHMAN, Michael. Organizational Ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. En: *California Management Review*. 2009, vol. 51, no. 4, p. 75-99.

PERIS-ORTIZ, Marta; FERNANDEZ-GUERRERO, Rafael y PERIS-BONET, Fernando J. Strategic and Organizational Innovation as a Foundation for Competitiveness.the Montalt Company and its Relationship with Ford-Espana. En: *Universia Business Review*. 2010, vol. 28, p. 116-135.

REJEB, Helmi; MOREL-GUIMARAES, Laure; BOLY, Vincent y ASSIÉLOU N'DOLI, Guillaume. Measuring innovation best practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. En: *Technovation*. 2008, vol. 28, no. 12, p 838-854.

ROBERTS, Nicholas y GROVER, Varun. Leveraging Information Technology Infrastructure to Facilitate a Firm's Customer Agility and Competitive Activity: An Empirical Investigation. En: *Journal of Management Information Systems*. 2012, vol. 28, no. 4, p. 231-269.

ROHRBECK, René. Harnessing a network of experts for competitive advantage: technology scouting in the ICT industry. En: *R&D Management*. 2010, vol. 40, no. 2, p. 169-180.

ROHRBECK, René. Exploring value creation from corporate-foresight activities. En: *Futures*. 2012, vol. 44, no. 5, p.440-452.

SALGE, Torsten. A Behavioral Model of Innovative Search: Evidence from Public Hospital Services. En: *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2011, vol. 21, no. 1, p. 181-210.

SALUNKE, Sandeep; WEERAWARDENA, Jay y MCCOLL-KENNEDY, Janet R. Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. En: *Industrial Marketing Management*. 2011, vol. 40, no. 8, p. 1251-1263.

SCHILLING, Annika y WERR Andreas. Managing and organizing for innovation in service firms. A literature review with annotated bibliography. En: *VINNOVA-Swedish Governmental Agency for Innovation Systems*, Febrero 2009, 96 p. ISBN: 978-91-85959-47-1. ISSN: 1650-3104.

- SHANG, Shari; LIN, Shu-Fang y WU, Ya-Ling. Service innovation through dynamic knowledge management. En: *Industrial Management & Data Systems*. 2009, vol. 109, no. 3-4, p. 322-337.
- SIMON, Alan; Kumar, Vanya; Schoeman, Peter; Moffat, Pirrie y Damien, Power. Strategic capabilities and their relationship to organisational success and its measures: Some pointers from five Australian studies. En: *Management Decision*. 2011, vol. 49, no. 8, p. 1305-1326.
- SINGH, Rajendra; Mathiassen, Lars; Stachura, Max y Astapova, Elena. Dynamic Capabilities in Home Health: IT-Enabled Transformation of Post-Acute Care. En: *Journal of the Association for Information Systems*. 2011, vol. 12, no. 2, p. 163-188.
- SUBRAMANIAM, Mohan y YOUNDT, Mark. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. En: *Academy of Management Journal*. Enero 2005, vol. 48, no. 3, p. 450-463.
- TARAFDAR, Monideepa y GORDON, Steven. Understanding the influence of information systems competencies on process innovation: A resource-based view. En: *Journal of Strategic Information Systems*. 2007, vol. 16, no. 4, p. 353-392.
- TEECE, David. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. En: *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28. No. 3. p. 1319-1350.
- TRANFIELD, David; DENYER, David y SMART, Palminder. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. En: *British Journal of Management*. 2003. Vol.14, p. 207-222.
- VERGANTI, Roberto y BUGANZA, Tommaso. Design Inertia: Designing for Life-Cycle Flexibility in Internet-Based Services. En: *Journal of Product Innovation Management*. 2005, vol. 22, no. 3, p. 223-237.
- VERONA, Gianmario y RAVASI, Davide. Unbuilding dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation. En: *Industrial and Corporate Change*. 2003. Vol. 12, No. 3, p. 577-606.
- WAKELIN, Katharine. Innovation and export behavior at the firm level. En: *Research Policy*. 1998. Vol. 26, p. 829-841.
- WANG Zhining y WANG, Nianxin. Knowledge sharing, innovation and firm performance. En: *Expert Systems with Applications*. 2012, vol. 30, no. 10, p. 8899-8908.

- WANG, Catherine y AHMED, Pervaiz. The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. En: Journal of Innovation Management. 2004, vol. 7, No. 4, p. 303-313.
- WATTS, Stephanie y HENDERSON, John. Innovative IT climates: CIO perspectives. En: Journal of Strategic Information Systems. 2006, vol. 15, no. 2, p. 125-151.
- XU, Qingrui; CHEN, Jin; XIE, Zhangshu; LIU, Jingjiang; ZHENG, Gang y WANG, Yong. Total Innovation Management: A novel paradigm of innovation management in the 21st century. En: Journal of Technology Transfer. 2007, vol. 37, no. 1-2, p. 9-25.
- ZOLLO, Maurizio y WINTER, Sidney. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. En: Organization Science. 2012, vol. 13, no. 3, p. 339-351.

Anexo G. COMPILACIÓN DE ANÁLISIS DE CONTENIDO EN MAXQDA

Coded segments													
Comment	Document	Code	Begin	End	Weight score	Segment	Author	Creation date	Document group	Page	Text segment	Area	Coverage
	Ideation Capabilities for Continuous Innovation	Cultura organizacional	1728	2021	0	Employees within the company can contact the group working with ideas directly or submit their ideas to it via e-mail. However, this is a new function and not many ideas have so far been submitted to the group. As a consequence, the group has worked mainly with ideas generated by itself.	Dayanna	09/07/2012 18:25		5	1	294	0,54
	Ideation Capabilities for Continuous Innovation	Estructura y sistemas	2662	3278	0	The few ideas that have been submitted to the idea group from the organization have not been developed further. The idea group members have a strong mandate to develop their ideas further. If the idea they are developing is within project areas where it already exists, they try to involve the project managers early in the process. If a match is not made, the members of the idea group can continue to develop the ideas and experiment outside the formal organization: 'But it is always a question of what level of skunk work we should do, a continuous question of productivity, flexibility and creativity'.	Dayanna	09/07/2012 18:25		5	1	617	1,12
	Ideation Capabilities for Continuous Innovation	Estructura y sistemas	3835	4286	0	The ideas that the idea group works on are those that focus on the future of the company's development. The ideas that they have selected to develop further	Dayanna	09/07/2012 18:27		5	1	452	0,82