

**FACTORES DETERMINANTES EN LAS PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE
ORGANIZACIONAL EN EL MARCO DE LA RELACIÓN
UNIVERSIDAD-EMPRESA**

CINTHYA FERNANDA REALPE BRAVO

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
SANTIAGO DE CALI
MAYO 22 DE 2015**

**FACTORES DETERMINANTES EN LAS PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE
ORGANIZACIONAL EN EL MARCO DE LA RELACIÓN
UNIVERSIDAD-EMPRESA**

CINTHYA FERNANDA REALPE BRAVO

PROYECTO DE GRADO II

**DIRECTORA
MERCEDES FAJARDO ORTIZ
Ph. D (c) en Dirección de Empresas**

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
SANTIAGO DE CALI
MAYO 22 DE 2015**

Tabla de contenido

RESUMEN:	4
ABSTRACT:	5
1. INTRODUCCION:.....	6
2. JUSTIFICACION:	7
3. OBJETIVOS	8
3.1 OBJETIVO GENERAL:.....	8
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	8
4. MARCO DE REFERENCIA	9
4.1 MARCO TEORICO	9
CAPACIDAD DE ABSORBER CONOCIMIENTO.....	9
¿QUÉ ES?.....	9
CAPACIDAD DE ABSORCION DE LAS EMPRESAS.....	11
4.2. TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.....	13
¿QUÉ ES?	13
TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD-EMPRESA.....	14
TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO INTERORGANIZACIONAL	17
4.3. APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	20
4.4. ESTUDIOS ANALIZADOS SOBRE EL TEMA	23
Lecture 1: <i>Measuring organizational learning capability among the workforce</i> ...	23
Lecture 2: <i>Validation of an instrument to measure absorptive capacity</i>	29
Lecture 3: <i>Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms</i>	34
5. METODOLOGÍA	38
Tema de Investigación	38
Definición del problema de investigación	38
Recolección de la información	38
6. CONCLUSIONES	39
7. Bibliografía	40

RESUMEN:

El presente trabajo pretende contribuir a la literatura acerca de las principales definiciones de la capacidad de absorción de conocimiento y exponer el proceso de la transferencia del conocimiento de la Universidad a las organizaciones y el proceso de transferencia y aprendizaje interno en la organización, para la obtención de una ventaja competitiva sobre las demás que permitirá un desarrollo económico, social y tecnológico a largo plazo.

Para lograr alcanzar los objetivos del trabajo se recurrió a la búsqueda de diferentes artículos e investigaciones acerca de relación existente entre la Universidad-empresa y el método de absorción de aprendizaje por los individuos de la organización. Estas publicaciones permitieron la elaboración de la base del trabajo y así mismo la construcción del marco teórico.

Palabras claves: Capacidad de absorción, transferencia del conocimiento, aprendizaje organizativo, relación Universidad-Empresa.

ABSTRACT:

This paper tries to contribute to the literature on the main definitions of the absorptive capacity of knowledge and expose the process of knowledge transfer at the University to organizations and describe internal transfer process and organizational learning for obtaining a competitive over other enabling economic, social and technological development in the long-term advantage.

To achieve the objectives of the work is turned to the search for different articles and research about relationship between universities and organizations and the absorption method learning by individuals in the organization. These publications led to the development of the basis of work and likewise the construction of the theoretical framework.

Keywords: absorption capacity, knowledge transfer, organizational learning, university-organizations relationship.

1. INTRODUCCION:

El constructo capacidad de absorción hace referencia a la habilidad que posee una empresa para identificar, asimilar y aplicar, con fines comerciales, conocimiento procedente de fuentes externas (Cohen y Levinthal, 1989). El desarrollo de cada una de las tres dimensiones es fundamental para la supervivencia de las empresas dado que refuerza, complementa y reorienta la base de conocimiento de las empresas (Lane, Koka y Pathak, 2006).

El constante dinamismo y complejidad del entorno en que las organizaciones se mueven en la actualidad convierte de forma muy rápida en obsoletas y poco innovadoras las competencias de las organizaciones, por lo cual se requiere a las empresas la implementación de herramientas acertadas para el desarrollo de la capacidad de absorción y la transferencia del conocimiento, permitiendo la creación de nuevas fuentes de valor que se mantendrán con éxito en el entorno. Cuando las empresas logran ser asertivas en el aprendizaje inter-organizacional la rentabilidad de la empresa y la supervivencia en el medio, depende fundamentalmente de la posición sólida o estable que logre alcanzar y así mismo de su capacidad de adaptación y respuesta expedita.

2. JUSTIFICACION:

El presente trabajo de grado se realiza bajo la orientación del proyecto de investigación "Factores determinantes en las practicas de aprendizaje organizacional en el marco de la relación Universidad-Empresa" que tiene como objetivo general la elaboración de una propuesta teórica a través de la identificación de factores que determinan los diferentes procesos de aprendizaje. Analizando el constructo de la capacidad de absorción y el proceso de transferencia del conocimiento de Universidad-empresa, enfocándose en el aprendizaje inter-organizacional de los individuos y los mecanismos de transferencia propuesto por las organizaciones para la obtención de una ventaja competitiva en el largo plazo

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Definir el constructo de la capacidad de absorción y la transferencia del conocimiento del aprendizaje de la Universidad-empresa como medio para el desarrollo económico, tecnológico y social, resumido en la obtención de una ventaja competitiva de la organización.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Definir los conceptos teóricos que permiten la relación entre Universidad-empresa
- ✓ Estudiar el proceso de aprendizaje inter-organizacional
- ✓ Explicar los mecanismos de transferencia del conocimiento en las organizaciones.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEORICO

CAPACIDAD DE ABSORBER CONOCIMIENTO

¿QUÉ ES?

En 1989 Cohen y Levinthal definen la capacidad de absorcion como la capacidad para aprender conocimiento externo a traves de los procesos de identificacion, asimilacion y explotacion del mismo. De igual manera dichos autores añaden que esta capacidad es un subproducto del esfuerzo de una organización en I+D. Por lo cual la I+D empieza a desempeñar un papel clave en el aprendizaje organizativo.

Han sido muy pocas las investigaciones que han tratado de expandir la definicion de dicho constructo. A continuacion se expondran algunas definiciones de los autores mas sobresalientes en esta linea de investigacion.

AUTOR	DEFINICION
Cohen y Levinthal (1990)	Capacidad de la empresa para valorar, asimilar y aplicar, con fines comerciales, conocimiento procedente de fuentes externas
Lane. Koka y Pathak (2006)	Subproducto de la innovacion anterior y de los modelos mentales y capacidades de la resolucio de problemas de los miembros de la organizacion
Dyer y Singh (1998)	Proceso iterativo de intercambio que da lugar a rentas nacionales
Van den Bosch, Volberda y de Boer (1999)	Coevolucion de la capacidad de absorcion con los entornos del conocimiento
Zahra y George (2002)	Rutinas organizativas y procesos estrategicos de adquisicion, asimilacion, transformacion y explotacion del conocimiento con el fin de crear una capacidad organizativa dinamica

Tabla 1: Principales definiciones del constructo absorción del conocimiento. Fuente: Ilustración propia, 2015

Existen múltiples factores determinantes de la capacidad de absorción de las organizaciones. Los cuales se clasifican en factores internos y factores externos. A continuación se presentaran los factores mas relevantes de cada categoria.



Ilustración 1: Factores internos de la capacidad de absorción en las organizaciones. Fuente: Ilustración propia 2015.



Ilustración 2: Factores externos de la capacidad de absorción de las organizaciones. Fuente: Ilustración propia,2015. Fuente: : (Fores y Zornoza, 2008)

En síntesis la capacidad de absorción es el resultado combinado del aprendizaje y conocimiento interno y del conocimiento que proviene de fuentes externas. A

pesar de la poca literatura que tiene en cuenta el efecto tanto de la riqueza del conocimiento en términos de cantidad, sino en términos de alcance o diversidad de la misma (Forés y Zornoza,2008). Por lo cual autores como Van den Bosch, Volberda y de Boer (1999) argumentan que el alcance, la flexibilidad y la eficiencia de la asimilación de conocimiento depende de la estructura organizativa de la empresa (funcional, divisional o matricial).

CAPACIDAD DE ABSORCION DE LAS EMPRESAS

Cuando las organizaciones interactúan con el entorno, absorben información la cual se convierte en conocimiento, y después se realizan diferentes acciones por medio de las posibles combinaciones del conocimiento y experiencias. De igual modo se tienen en cuenta los valores y normas éticas que posea cada individuo y la organización en su conjunto. Con el paso de los años han surgido nuevos conocimientos, incrementando tanto en la cantidad como en la dificultad, por dichas razones el proceso de absorción es cada vez mas complicado

Según el artículo de Cohen y Levinthal (1990), la capacidad de absorber, se define como la habilidad con la que cuenta cada empresa para reconocer la información realmente valiosa en este proceso, ya sea información externa o interna, además de esto la capacidad que se tiene para comprenderla y lograr aplicarla al desarrollo de los procesos empresariales. Agregándole el aporte de Cohen y Levinthal(1990), en el cual recalcaron las características que poseía la mano de obra empleada, las rutinas en las operaciones de producción en el interior de la empresa y la experiencia proveniente de la cotidianidad en el proceso de producción. La capacidad de absorción con la que cuenta cada empresa esta

ligado de manera directa con las decisiones que se tomaron en el pasado, y según Arrow (1962) no es posible ampliar esta absorción solo por medio del aprendizaje práctico. En el mismo orden de ideas (Mowery, Oxley y Silverman, 1996), realizaron el planteamiento basándose en que la capacidad de absorción radica en un conjunto extenso de habilidades que se necesitan para contender con el conocimiento tácito y la capacidad para realizar modificaciones.

Añadiremos el aporte que realizó Zahra y George (2002), quienes plantearon un avance teórico acerca de la capacidad de absorción de las organizaciones a través de una subdivisión en cuatro dimensiones:

1. **Adquisición por cuenta propia:** esta relacionada con la adquisición de los conocimientos externos que contribuyen a la realización de las actividades en las empresas. Se distinguen tres factores definitivos para la capacidad de la absorción los cuales son intensidad, dirección y velocidad
2. **El entendimiento:** esta relacionada con las fases de comprensión, análisis e interpretación de los conocimientos externos que se logran obtener
3. **Perfeccionamiento de las rutinas:** se realiza por medio de la transformación y combinación eficiente de nuevos conocimientos con los ya existentes
4. **Investigación de conocimientos:** abarca la integración de rutinas bien estructuradas y ejecutadas lo que proporciona beneficios de nuevos conocimientos a las organizaciones a largo plazo.

En resumen la capacidad de absorción de las empresas depende de las herramientas utilizadas para promover el conocimiento, entre las cuales se destacan la capacitación del personal de la empresa, generación de conocimiento por medio del aprendizaje práctico en el cual según Arrow (1962) propuso el concepto de capacidad de aprendizaje, donde se logra adquirir en las rutinas de producción, destacando que la repetición en las rutinas genera el desarrollo en las habilidades productivas

(Arrow,1962) planteo el concepto de capacidad para la generación de nuevos conocimientos a partir del aprendizaje el cual se adquiere en las rutinas de producción, recalcando que la repetición en dichas actividades proporciona un desarrollo en las habilidades productivas, lo cual tiene una relación directa con la productividad mejorando las practicas de producción efectuadas.

4.2. TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

¿QUÉ ES?

Según Dawson (2000), la transferencia de conocimiento es el proceso mediante el cual, el conocimiento propiedad de una persona, grupo o entidad, llamado emisor, es comunicado a otra persona, grupo o entidad, llamada receptor. Debemos resaltar que Dawson no estipula un rango para la transferencia de conocimiento, y su definición se puede aplicar tanto para el entorno de la empresa como en el entorno interorganizacional. Dawson (2000) afirma que la transferencia del conocimiento puede ser directa, cuando el conocimiento se transfiere por medio de interacciones directas entre las personas, dicho en otras palabras cuando las

personas u organizaciones adquieren el conocimiento a través de la experiencia, del contacto personal directo, e indirecto. Sumándole a esto el proceso que permitirá plasmar la información en distintos modelos (documentos, instructivos, planos) será la intermediación del conocimiento.

Basandonos en Bueno, Plaz y Albert (2007) existen dos tipos de transferencia del conocimiento. El primero llamado conocimiento tacito posee un carácter de tipo subjetivo el cual se encuentra en la mente de las personas y se logra transmitir a traves de la socializacion y relaciones personas. El segundo conocido como conocimiento explicito posee un carácter de tipo objetivo se transmite a traves de artefactos manuales, documentos o bases de datos.

Otro aporte a tener en cuenta es el que realizo Albino Garavelli y Gorgoglione (2004) quienes explican que el conocimiento posee la capacidad de ser observado, almacenado, usado y reutilizado o tan bien visto como un proceso que tiene un flujo de interacciones que abordan aspectos cognitivos como de aprendizaje. En conclusion para la transferencia del conocimiento es necesario el aprendizaje de los individuos a traves de la imitacion de comportamiento esto quiere decir a traves de la comunicación verbal (face to face) y la aplicación de lo aprendido en el trabajo.

TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD-EMPRESA

Remontándonos a la época medieval, la institución de la Universidad era la encargada de conservar y diseminar el conocimiento , pero a finales del siglo XX se produjo un cambio de acuerdo con lo expuesto por Etzkowitz(2003) y

Bueno(2007) ya que ocurrió un desarrollo en los modelos los cuales tuvieron como objetivo brindar una solución a los retos que atribuía la sociedad del conocimiento. Se añadió otro rasgo a la Universidad el cual abordó un sentido mas económico como social, en conjunto mas empresarial que proporcionará la transferencia de un conocimiento mas dinámico. Por medio de tres perspectivas se logra comprender de manera mas efectiva la tercera misión o el rasgo añadido a la universidad como lo sugiere Bueno (2007).

1. Conjunto de actividades que realizan las universidades para lograr transferir el conocimiento a un determinado grupo, teniendo como prioridad el bienestar social y logro de los objetivos públicos y privados (Shee,1992 y Martin & Etzkowitz,2000).
2. Proviene del primer aspecto, teniendo relación con el papel que desempeñan las universidades para el cuidado de las necesidades de la región y el ambiente de referencia.
3. Comercialización tecnológica de los recursos e invenciones de la universidad

De igual manera se presentan tres modos de transferencia según Upstill y Symington (2002):

MODO 1: No comercial: publicaciones, ponencias, seminarios, diplomados. Hace referencia básicamente en transferir el conocimiento sin interés en lo relacionado con lo comercial y contratos que puedan presentarse entre las partes (emisor Vs receptor). Este modo se lleva a cabo por medio de

diferentes académicas entre las cuales están.: seminarios, publicaciones, diplomados, ponencias

MODO 2: Comercial: consultoría, investigaciones conjuntas, capacitaciones, comercio de licencias o patentes. Hace referencia a la transferencia del conocimiento partiendo de un acuerdo comercial entre la universidad y la contraparte (Estado o Industria), y se lleva a cabo por medio de patentes de productos , consultorías, investigaciones en conjunto, capacitaciones, venta de licencias.

MODO 3: Creación de nuevas empresas: creación de Spin-off universitarios. Hace referencia según Pirnay et al.,(2003) a la creación de spin-off universitarias las cuales se definen como empresas encargadas de la explotación ya sea de conocimiento, tecnología o resultados de la investigación elaborados en el interior de la universidad.

Cabe destacar que se han realizado investigaciones acerca de la transferencia del conocimiento desde las universidades. Por lo cual se han planteado tres modelos de acuerdo a López et al.,(2006) y Siegel et al.,(2004)

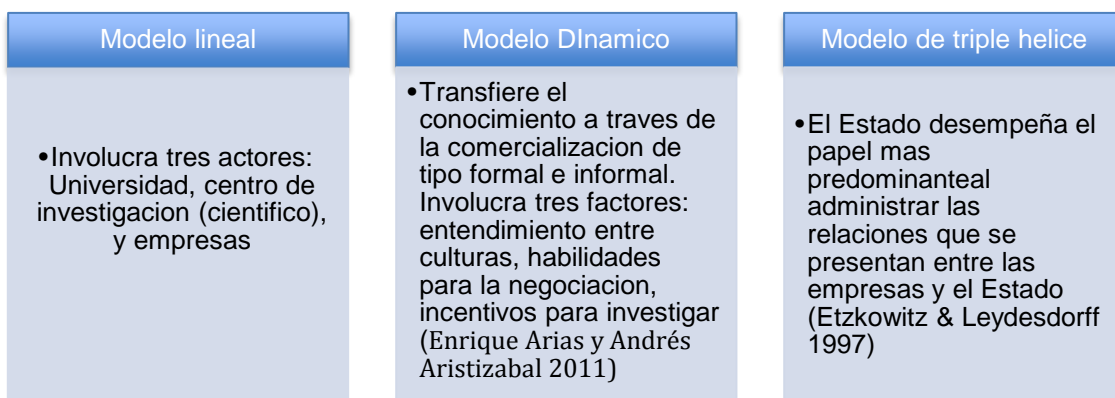


Ilustración 3: Modelo de transferencia del conocimiento desde las empresas. Fuente: ilustración propia, 2015.

En la actualidad uno de los mayores retos que existe es el rol que desempeña las universidades como generadoras primordiales de la transferencia del conocimiento, siendo la Universidad la institución y actor social encargado de crear y transferir el conocimiento. Debemos añadir que la sociedad juega también un papel importante en este proceso debido a que es la responsable de la enseñanza por medio ya sea de docentes o de la investigación.

Según Nowonty, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2001), las universidades como instituciones tienen el objetivo de la producción de nuevo conocimiento mediante la integración de funciones científicas y sociales; de igual manera se articula la investigación a través de la docencia, y con especial énfasis abrirse hacia la sociedad en su totalidad, a pesar de que en el proceso los vínculos creados con el Estado y la Industria generan que se pierda un poco de sentido.

TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO INTERORGANIZACIONAL

En la actualidad existen teorías basadas en diferentes disciplinas entre las cuales se destaca el estudio de los recursos dinámicos de la organización el cual abarca el conocimiento que poseen los individuos en las rutinas y en las practicas que la misma organización se encarga de convertir en productos y servicios útiles, eficientes y valiosos para la sociedad. Esto se debe a que las preferencias de los individuos no son estables y están en continuo cambio por lo que es sumamente difícil plantear la misma estrategia a largo plazo. Gracias a la transferencia del conocimiento se logra obtener una ventaja competitiva en las organizaciones. A través del conocimiento, las organizaciones son capaces de crear e innovar

nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes más eficiente o efectivamente (Nonaka. Tomaya y Nagata. 2000;Bueno, 2002).

El proceso de transferencia de conocimiento en las organizaciones incluye tres fases

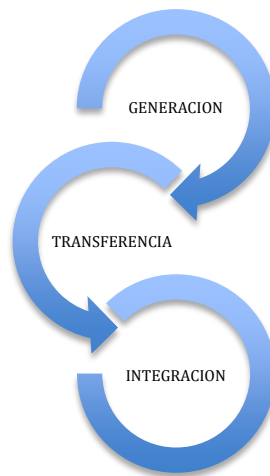


Ilustración 4: Transferencia del conocimiento en las organizaciones. Fuente: Ilustración propia, 2015.

La primera fase se genera el conocimiento a través de los individuos (Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant 1996), en la cual cada individuo es el responsable de crear en el interior de la organización. Segundo, el conocimiento creado en el interior de la organización por los individuos debe ser transferido a otros individuos para que tengan conocimiento de este. Tercero, una vez transferido el conocimiento y adquirido por cada individuo este deberá ser utilizado e integrado con el conocimiento previo de la organización.

Debemos añadir que la generación del conocimiento contiene tres actividades para su realización Grand(2000).

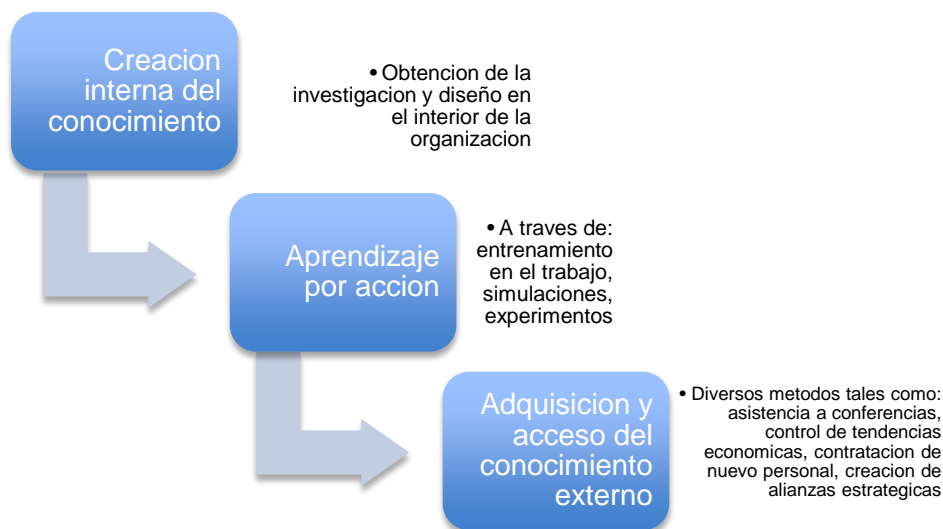


Ilustración 5: Etapas de la generación del conocimiento. Fuente: Ilustración propia,2015. Fuente: Grand (2000)

A continuación se expondrán los diferentes mecanismos de transferencia del conocimiento

Mecanismos por tipo de transferencias	Características	Formas	Naturaleza
Directivas explicitas/ instrucciones Transferencia indirecta	Amplitud de banda baja interactividad nula. Estructura alta Re utilidad alta	Manual de operaciones. Planes y programas de producción y distribución. Pronósticos y ventas. Estudios y tendencias del mercado. Programas CAD/CAM Procedimientos y normas de calidad.	Sin interacciones y sin contacto personal. Intermediación a través de documentos
Rutinas explicitas (Transferencia directa baja)	Amplitud de banda alta, interactividad baja Estructura media Re utilidad baja	Reuniones de directivos. Reuniones funcionales.	Interacciones y contacto personal, directo, menos frecuentes e intensos
	Amplitud de banda alta, interactividad media. Estructura alta Re utilidad bajo-media	Visitas a plantas Conferencias Cursos de capacitación	
	Amplitud de banda alta muy alta	Cursos de entrenamiento	

Rutinas tácticas (Transferencia directa alta	Interactividad alta Estructura baja-media Re utilidad media-baja	Talleres prácticos	Interacciones y contacto personal directo, más frecuentes e intensos
	Amplitud de banda alta muy alta Interactividad alta Estructura media (flexible) Re utilidad baja	Asistencia técnica: -Consultores -Equipo solución de problemas Equipos de mejoramiento Transferencia de empelados	

Tabla 2: Mecanismos para la transferencia del conocimiento inter-organizacional. Fuente: Adoptado con base en Dawson (2000), Dyer y Nobeoka (2000) y Grant(1996a,b)

4.3. APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.

Miller y Cangeloti (1965), basaron sus estudios en la famosa Teoría de Contingencias, en el cual plantearon un modelo conceptual conocido como "adaptación del aprendizaje", donde se explica la razón por la que algunas empresas permanecen activas y perduran en el tiempo a pesar de los cambios y variables del entorno. La capacidad de aprender en una organización es catalogada como una variable multidimensional la cual depende de cuatro variables fundamentales según lo planteado por Garzon (2005).

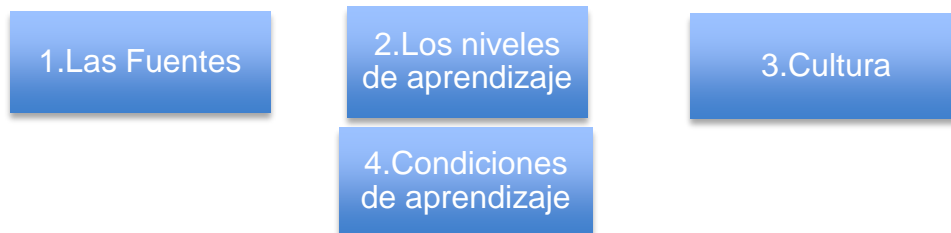


Ilustración 6: Variables fundamentales de la capacidad de aprender en una organización. Fuente: Ilustración propia, 2015.. Fuente: Garzón (2005).

Cuando las empresas son mejores en el proceso de aprendizaje, es mas probable que sean capaces de detectar los errores y lograr corregirlos, por lo cual el aprendizaje organizacional es una de las principales competencias que las organizaciones deben desarrollar. Mientras mas eficientes son las organizaciones

en el aprendizaje, mas probabilidades tienen de ser innovadoras o de conocer cuales son los limites de su innovación” (Argyris, 1999: prefacio).

Sumándole a lo dicho anteriormente las organizaciones logran obtener una ventaja competitiva cuando el proceso de aprendizaje organizacional se desarrollo de manera adecuada, basando sus recursos y capacidades en la adquisición del conocimiento el cual permite desarrollar un conjunto de incentivos que conllevan al flujo del conocimiento en el interior exterior de la organización.

Según Prieto (2004) la definición de la capacidad de aprendizaje de las organizaciones puede considerarse como el potencial dinámico de creación, de igual forma la asimilación, la difusión y utilización del conocimiento a través de un gran número de flujos de conocimiento que permiten la formación y evolución de las memorias organizacionales de conocimiento que capacitan a las organizaciones y sus agentes de conocimiento para actuar intencionalmente en entornos cambiantes.

Basándonos en Garzón y Fisher (2008), argumentan que la capacidad de aprendizaje organizacional es la capacidad con la que cuentan las organizaciones de crear, organizar y procesar información desde sus fuentes, para generar un nuevo conocimiento ya sea individual, de equipo, organizacional e inter-organizacional, proporcionando una cultura que lo facilite y permitiendo las condiciones adecuadas para desarrollar nuevas capacidades, diseñar nuevos productos y servicios, incrementar la oferta existente y mejorar procesos orientados a la perdurabilidad.

Refiriéndonos a las fuentes de aprendizaje organizacional según Garzón (2008) se clasifican en las crisis y los problemas, los clientes, las unidades especializadas,

las adquisiciones, la competencia, la experiencia y los practicantes, la tecnología, las redes, la historia, los supuestos. Las organizaciones aprovechan los conflictos en las empresas para realizar el proceso de aprendizaje debido a que pretenden que el individuo solucione el problema con los conocimientos adquiridos y le permitan desempeñar de manera correcta los pasos del proceso.}

Sumándole a lo dicho con anterioridad aparece el concepto de visión compartida la cual puede ser una estrategia que genere la identificación de las perspectivas de los individuos se ajusten con las planteadas por la organización.

Cabe mencionar que todo el proceso por el cual se genera el aprendizaje organizacional ocurre en primera instancia debido a que previamente se concibió un aprendizaje personal. Pero en dicho proceso también se producen cambios a nivel conductual como lo afirmo Gagne (1985), denominando estas alteraciones conductuales como "actitud", "interés" o "valor". Donde la información del ambiente ingresa por medio de los receptores y estos pasan al registro sensorial y es a partir de aquí que la información llega a la memoria de corto alcance, en la cual se realiza un proceso de codificación conceptual. A través de un ensayo o repetición interna se produce el paso a la memoria de largo alcance. Finalmente, Gagne (1985) argumenta la presencia de una sola memoria, en la cual los recuerdos de corto y largo alcance sean probablemente parte de algo llamado "memoria".

Por lo cual según Gibson et al, (2001), es muy complejo comprender los comportamiento de los individuos dentro de la organización, y para realizarlo se necesita analizar las motivaciones, personalidad y como enfrentan la vida organizacional.

En resumen el aprendizaje organizacional requiere de un proceso complejo y lento, en el cual el individuo debe poseer total disposición para adquirir el conocimiento y poderlo compartir en su entorno. Y así mismo la organización debe contar con las herramientas y estrategias adecuadas para la realización de dicho proceso, en donde se produzca la creación de nuevas ideas, productos y obtener una estabilidad o éxito en el tiempo

4.4. ESTUDIOS ANALIZADOS SOBRE EL TEMA.

Lecture 1: Measuring organizational learning capability among the workforce

Autores: Ricardo Chiva- Jaume I University. Castellon, Spain.

Joaquin Alegre-Valencia University, Valencia, Spain.

Rafael Lapiedra- Jaume I University, Castellon, Spain.

Línea Temática: Método de investigación para la medición del aprendizaje organizacional

Palabras claves: Aprendizaje organizativo, medición.

Objetivo General

Proponer una escala de medida de la capacidad de aprendizaje de la organización, basado en un análisis exhaustivo de los factores facilitadores para el aprendizaje organizacional, y describir su desarrollo y validación.

Objetivos Específicos

1. Proponer cinco dimensiones para representar los factores esenciales que determinan la capacidad de aprendizaje de la organización:

experimentación, toma de riesgos, la interacción con el medio externo, el diálogo y la toma de decisiones participativa.

2. Evaluar las propiedades socio métricas de la escala de medición incluyendo la dimensión de la escala, fiabilidad, validez de contenido, validez convergente y validez discriminante

Ideas principales:

- La capacidad de aprendizaje organizacional (OLC) consiste en las características organizativas y de gestión que fomenten la propensión organizativa de aprender o facilitar el proceso de aprendizaje de la organización
- Algunas medidas (Bontis et al, 2002;. Tippins y Sohi, 2003) tienen como objetivo captar el aprendizaje organizacional que se presenta como un proceso psicosocial en los distintos niveles (Crossan et al., 1999; Huber, 1991). Estas escalas se organizan de acuerdo a cada una de las fases del proceso de aprendizaje de la organización, en un intento de determinar la existencia de estas fases dentro de la organización.
- Los cuestionarios van dirigidos a determinar si la organización posee las características o dimensiones (por ejemplo, trabajo en equipo, la experimentación, etc.) que facilitan el aprendizaje organizacional.
- La literatura aprendizaje organizacional también ha sugerido factores que facilitan la existencia de aprendizaje. En su revisión de los factores

facilitadores de aprendizaje, Chiva (2004) tuvo en cuenta los autores, tanto del aprendizaje organizacional y literaturas de la organización de aprendizaje. Siguiendo el mismo enfoque integral, se analizaron dos literaturas. A través de un análisis de síntesis, los factores de aprendizaje que facilita la organización se agrupan de manera que se obtuvo un conjunto esencial simplificada de las dimensiones para el aprendizaje organizacional (Spector, 1992; Gatignon et al., 2002). Cinco dimensiones subyacentes se llegaron a: experimentación, la toma de riesgos, la interacción con el medio externo, el diálogo y la toma de decisiones participativa. Estas dimensiones fueron considerados como los factores que facilitan más subrayados en la literatura.

- Se consideraron varios factores que están implícitos en todas las cinco dimensiones fundamentales: compromiso con el aprendizaje, liderazgo o el aprendizaje como un elemento esencial en la estrategia. Las cinco dimensiones subyacentes resumen los factores facilitadores de aprendizaje institucional propuesto por Chiva (2004).
- Los beneficios generados por error son la tolerancia al riesgo de acuerdo con Sitkin (1996, p. 547) lo que provocó la atención a los problemas y la búsqueda de soluciones, la facilidad de reconocimiento del problema y la interpretación, y la variedad en las respuestas de la organización. Desde la aparición de esta obra, muchos autores han subrayado la importancia de la toma de riesgos y aceptar los errores para que las organizaciones de aprender (Popper y Lipschitz, 2000).

- Uno de los factores es la interacción con el medio externo, el cual se define como factores que están más allá del control directo de la organización de influencia entre otros. Se compone de agentes industriales como competidores, y los sistemas económicos, sociales, monetarios y políticos / legales. Relaciones y conexiones con el medio ambiente son muy importantes, ya que la organización intenta evolucionar simultáneamente.
- Los autores de la perspectiva social (Brown y Duguid, 228 1991; Weick y Westley, 1996) ponen de relieve la importancia del diálogo y la comunicación para el aprendizaje organizacional. El diálogo se define como una investigación colectiva sostenida en los procesos, suposiciones y certezas que componen la experiencia cotidiana (Isaacs, 1993, p. 25). Schein (1993, p. 47) considera el diálogo como un proceso básico para la construcción de un entendimiento común, ya que permite ver los significados ocultos de las palabras, en primer lugar mediante la revelación de estos significados ocultos en nuestra propia comunicación.
- La visión del aprendizaje organizacional como una construcción social implica el desarrollo de un entendimiento común, a partir de una base social y las relaciones entre los individuos (Brown y Duguid, 1991, p. 47). Nieves et al. (1995) argumentan que el aprendizaje es una función de las interacciones espontáneas diarios entre individuos. La oportunidad de conocer gente de otras áreas y grupos aumenta el aprendizaje. Del mismo modo, Goh y Richards (1997) el trabajo en equipo defensor y resolución de problemas en grupos, con especial énfasis en los equipos multifuncionales.

Al trabajar en un equipo, el conocimiento puede ser compartido y desarrollado entre sus miembros (Senge, 1990).

- Entre los factores se habla de la toma de decisiones participativa se refiere al nivel de influencia empleados tienen en el proceso de toma de decisiones (Cotton et al., 1988). Las organizaciones implementan la toma de decisiones participativa para beneficiarse de los efectos motivacionales de una mayor participación de los empleados, la satisfacción laboral y el compromiso organizacional (Scott-Ladd y Chan, 2004). Scott-Ladd y Chan (2004) proporcionan evidencia para sugerir que la toma de decisiones participativa da un mejor acceso a la información y mejora la calidad y la propiedad de los resultados de las decisiones. Parnell y Crandall (2000) también sostienen que la divulgación de la información es un requisito para la toma de decisiones participativa.
- Dos perspectivas principales parecen surgir en el desarrollo de una escala de aprendizaje organizacional. Estas perspectivas están determinadas por sus objetivos, que ya que son diferentes, sus dimensiones también difieren. La primera perspectiva intenta determinar si se está logrando un cierto proceso de aprendizaje organizacional. Cuando se adopta esta perspectiva, los instrumentos para medir el aprendizaje organizacional se organizan de acuerdo a cada una de las fases del proceso de aprendizaje de la organización en un intento de determinar la existencia de estas fases dentro de la organización. Por tanto, cada una de estas fases se toma como las dimensiones de la escala. Estas escalas se basan en modelos tales como la de Huber (1991) o Crossan et al. (1999). Los estudios de Bontis et al.

(2002) o Tippins y Sohi (2003) son ejemplos notables de esta perspectiva de la medición OL. La segunda perspectiva tiene como objetivo determinar la propensión de la organización o la capacidad de aprender. Cuando se adopta esta perspectiva, los instrumentos se organizan de acuerdo con los principales facilitadores del aprendizaje organizacional. Por tanto, los principales facilitadores del aprendizaje organizacional se convierten en las dimensiones. Estas escalas de medición se basan principalmente en la literatura organización de aprendizaje. Pedler et al. (1997), Goh y Richards (1997) y Jerez-Go Gómez et al. (2005) son ejemplos destacados de esta perspectiva de la medición.

- Las propiedades socio métricos de la escala de medición fueron evaluados siguiendo la práctica aceptada en la literatura (Anderson y Gerbing, 1988). En concreto, esta evaluación incluyó la dimensión de la escala, fiabilidad, validez de contenido, validez convergente y la validez discriminante (Tippins y Sohi, 2003). Al verificar la dimensión de la escala, el investigador asegura que la estructura factorial utilizado para concebir la variable latente es correcta. La fiabilidad es una indicación del grado en que una medida está libre de error aleatorio, y por lo tanto produce resultados consistentes. Por último, la verificación de la validez garantiza que la escala mide satisfactoriamente lo que se propone medir
- La escala de medición OLC podría ser utilizado como una herramienta de diagnóstico por los médicos e investigadores. El conjunto de respuestas para una organización en particular permitiría determinar su OLC. Como instrumento de medición OLC se forma de cinco dimensiones, los

resultados globales deben obtenerse a través de la puntuación media de cada dimensión. En consecuencia, podría ser posible descubrir las fortalezas y debilidades en cada una de las dimensiones OLC.

Lecture 2: Validation of an instrument to measure absorptive capacity

Autores: Maria Magdalena Jumenez-Barrionuevo-University of Granada, Spain

Victor J. Garcia-Morales-University of Granada, Spain

Luis Miguel Molina-University of Granada, Spain

Línea Temática: Método de investigación para el aprendizaje organizacional y medición de la capacidad de absorción

Palabras claves: Perspectiva basada en recursos, Instrumento de evaluación de la capacidad de absorción y potencial realizado

Objetivo General

Contribuir a la literatura acerca de la capacidad de absorción mediante el uso de un enfoque de recursos y la presentación de un instrumento de medida alternativo para la capacidad de absorción

Objetivos Específicos

3. Resolver deficiencias en el contenido del constructo mediante la especificación de su dominio y establecer de manera correcta las dimensiones que se plantearan.
4. Ofrecer un análisis exhaustivo de la literatura científica y garantizar una validación empírica rigurosa que proporcione garantías metodológicas

Ideas principales:

- La capacidad de absorción se define inicialmente como una habilidad para reconocer el valor de la nueva información, asimilarla y aplicarla con fines comerciales (Cohen y Levinthal, 1990). Las organizaciones que poseen una buena base de conocimientos en un campo específico suelen tener alta capacidad de absorción y serán capaces de evaluar y actuar sobre la nueva información o nuevas ideas que se desarrollan en este campo del conocimiento (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002).
- La capacidad de absorción implica aprender y actuar sobre los descubrimientos científicos y tecnológicos actividades fuera de los límites de la organización (Deeds, 2001; Sun y Anderson, 2010). Se permite a la empresa para adquirir conocimientos y utilizarla de manera eficaz, afectando fuertemente la capacidad de la empresa para innovar, adaptarse a los cambios en su entorno y ser competitivos (Daghfous, 2004; Escribano et al., 2009).
- La teoría de recursos ofrece una explicación valiosa para el hecho de que los recursos intangibles se han convertido en la clave para el éxito competitivo para muchas empresas (por ejemplo, Barney, 1991; Eisenhardt y Martin, 2000; Grant, 1991; Nelson, 1991; Peteraf, 1993 ; Prahalad y Hamel, 1990; Teece et al., 1997; Wernerfelt, 1984). Los recursos intangibles pueden ser definidos como activos que pertenecen a una organización y que son difíciles de evaluar desde una perspectiva contable (Itami, 1987). La vista basada en los recursos analiza el papel desempeñan

estos recursos intangibles para lograr y mantener una ventaja competitiva empresarial.

- El estudio realiza un análisis exhaustivo de la literatura científica previa como base para la obtención de un instrumento de medida válida y fiable para la capacidad de absorción, especialmente útil cuando se generan alianzas estratégicas o la cooperación entre las empresas. Dada la necesidad de garantizar la validación empírica rigurosa del instrumento de medición, el estudio evalúa tres aspectos fundamentales: la validez de contenido, el concepto de validez y confiabilidad de la escala.
- Las principales dimensiones de la capacidad de absorción son :

Autor	1era dimensión	2da dimensión	3era dimensión	4ta dimensión
Cohen and Levinthal (1990)	Reconocer el valor	Asimilar	Comercializar	
Heeley(1997)	Adquirir	Diseminar		
Lane and Lubatkin (1998)	Reconocer el valor	Asimilar	Comercializar	
Lane, Salk and Lyes (2001)	Entender	Asimilar	Aplicar	
Zahra and George (2002), Jansen et al. (2005)	Potencial Adquirir	Asimilar	Realizar Transformar	Explotar
Todorova and Durisin (2007)	Potencial Reconocer	Adquirir	Realizar Asimilar o Transformar	Explotar
Lichtenthaler (2009)	Aprendizaje exploratorio. Reconocer y asimilar.	Aprendizaje transformador. Mantener y reactivar	Aprendizaje de explotación. Transmutar y aplicar	

Tabla 3: Dimensiones de la capacidad de absorción.Fuente: Desarrollado por los autores del artículo : Validation of an instrument to measure absorptive capacity.

- Capacidad de adquisición es la capacidad de una empresa para localizar, identificar, evaluar y adquirir conocimiento externo que es importante para

el desarrollo de sus operaciones (por ejemplo, Lane y Lubatkin, 1998; Zahra y George, 2002).

- Capacidad de asimilación es la capacidad de una empresa para comprender el conocimiento (o información) traído de fuera de la organización. Es decir, es la capacidad de analizar, clasificar, procesar, interpretar, y en última instancia, interiorizar y comprender este conocimiento (por ejemplo, Cohen y Levinthal, 1990; Szulanski, 1996).
- Capacidad de transformación es la capacidad de una empresa para facilitar la transferencia y la combinación de los conocimientos previos con los nuevos conocimientos adquiridos o asimilada. Consiste en la adición o eliminación de los conocimientos y de la interpretación y la combinación de los conocimientos existentes de una manera nueva y diferente (por ejemplo, Jansen et al., 2005; Todorova y Durisin, 2007).
- Capacidad de explotación es la capacidad de una empresa para incorporar los conocimientos adquiridos, asimilado y transformado en sus operaciones y rutinas para la aplicación y el uso de la firma. Esta capacidad dará lugar a la creación o mejora de nuevos productos, sistemas, procesos, formas de organización y también competencias (por ejemplo, Lane et al., 2001; Zahra y George, 2002).
- Los instrumentos para medir la capacidad de absorción utilizados con mayor frecuencia por los investigadores mas respetados son:

AUTORES	MEDIDAS USADAS
Becker and Peters (2000)	Existencia de uno o mas laboratorios de R &B propios de la firma y la regularidad de las actividades de R&B interna
Boynton et al. (1994)	Gestión del conocimiento de la tecnología

	de la información (TI) en los procesos de negocio.
Chen (2004)	Escala de 5 elementos para medir la capacidad de la empresa para asimilar y reproducir los nuevos conocimientos obtenidos a partir de fuentes externas
Cockburn and Hendersson (1998)	Numero total de publicaciones basadas en dólares gastados en la investigación anualmente
Cohen and Levinthal (1990). Stock et al. (2001). Tsai (2001) ; Zahra and Hayton (2008)	Esfuerzo en R&B (Gasto en R&B /ventas anuales)
George et al. (2001)	Gasto en R&D (para medir la capacidad de adquirir conocimiento) y el numero de patentes (para medir la capacidad de aplicar los conocimientos
Heeley (1997)	Escala de 24 ítems para medir la adquisición de nuevos conocimientos desde fuera de la empresa y la difusión de este conocimiento dentro de la empresa
Jansen et al. (2005)	Escala de 21 ítem utilizada para medir el potencial de la capacidad de absorción (adquisición y asimilación de conocimientos) y la capacidad de absorción realizada (transformación y explotación del conocimiento)
Lane et al. (2001)	Adaptar las escalas de otros estudios afines y crear una nueva escala de 24 ítems para medir la comprensión, asimilación y aplicación del conocimiento
Lin et al. (2002)	Escala formada por 15 ítems utilizada para medir la capacidad de adaptación, producción y aplicación de conocimientos
Luo (1997)	Porcentaje de personal técnico y profesional, dividido por el numero total de empleados en la organización analizada
Mangematin and Nesta (1999)	El gasto en R&B, numero de investigadores, duración de las actividades de R&B, numero de laboratorios de R&B, vínculos con institutos públicos de investigación, numero de publicaciones y numero de patentes
Mowery et al. (1996)	Nivel de overlap tecnológica entre los futuros miembros de una alianza antes de que el acuerdo se lleva a cabo (medida con el numero de patentes de la empresa)
Nieto and Quevedo (2005)	Escala formada por 32 ítems para medir la comunicación con el entorno, el nivel de conocimiento y experiencia, la diversidad y la coincidencia de estructuras de conocimiento y la posición estratégica de la organización
Petroni and Panciroli (2002)	R&B esfuerzo (gasto en R&B/ventas anuales) y el esfuerzo en la capacitación de personal (gastos personales de formación/ventas anuales)

Shenkar and Li (1999)	Conjunto de variables binarias utilizadas para medir la propensión de las organizaciones para la transferencia de conocimientos de sus socios aliados en relación con sus propias bases de conocimiento
Spithoven et al. (2010)	Las actividades de R&B destinadas a desarrollar nuevos conocimientos y otras actividades tales como difusión del conocimiento , inteligencia y conocimiento
Szulanski (1996)	Escala formada por 9 ítems para medir la capacidad de absorción global
Thuc Anh, et al. (2006)	Desarrollo de una escala que mide la capacidad de absorción como un constructo multidimensional que incorpora las cuestiones de organización, así como el capital humano
Veugelers (1997)	Existencia de propios departamentos de R&B de la empresa con personal de tiempo completo

Tabla 4: Instrumentos de medición de la capacidad de absorción. Fuente: Desarrollado por los autores del artículo : Validation of an instrument to measure absorptive capacity.

Lecture 3: Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms

Autores: Linda Argote-Carnegie Mellon University, USA

Paul Ingram-Columbia University, USA

Línea Temática: Método de investigación para el aprendizaje organizacional

Palabras claves: transferencia del conocimiento, reserva del conocimiento, ventaja competitiva del conocimiento

Objetivo General

Presentar un marco conceptual para el análisis de la transferencia de conocimiento en las organizaciones

Objetivos Específicos

1. Contribuir a la comprensión de cómo las organizaciones pueden llegar a obtener una ventaja competitiva a través del conocimiento

2. Demostrar que la creación y transferencia de conocimiento en las organizaciones proporcionan una base para la ventaja competitiva en las empresas.

Ideas principales:

- La transferencia del conocimiento en las organizaciones es definida como el proceso mediante el cual una unidad (grupo, departamento o división) se ve afectado por la experiencia de otro
- La transferencia del conocimiento en las organizaciones se manifiesta a través de los cambios en el conocimiento o el rendimiento en las unidades receptoras. La transferencia del conocimiento puede medirse mediante la medición de cambios en el conocimiento o cambios en el rendimiento.
- Un componente importante de los conocimientos que adquieren las organizaciones puede ser tácita y no fácilmente articulado (Nonaka, 1991). El conocimiento tácito no puede ser capturada a través de los informes verbales a menudo utilizados para medir el conocimiento. Enfoques de medición basados en el rendimiento son más adecuados para capturar el conocimiento tácito que los enfoques que tratan de medir los conocimientos de manera más directa.
- De acuerdo con el marco de McGrath y Argote, el conocimiento está incrustado en los tres elementos básicos de las organizaciones miembros, herramientas y tareas-y las diversas subredes formadas por combinación o cruzar los elementos básicos. Los miembros son los componentes humanos de las organizaciones. Herramientas, incluyendo hardware y

software, son el componente tecnológico. Tareas reflejan metas de la organización, las intenciones y propósitos.

- El conocimiento puede ser transferido moviendo un depósito de conocimiento de una unidad a otra, o mediante la modificación de una reserva de conocimientos en un sitio receptor. Los miembros pueden ser movidos de una unidad a otra. Igualmente, la tecnología se puede mover y rutinas se puede transportar de una organización a otra. Los depósitos a la unidad receptora también se pueden modificar mediante la comunicación y la formación.
- La ventaja del marco que se presenta es que pone en evidencia el hecho de que las interdependencias entre las reservas de conocimiento pueden variar, por lo que algunos tipos de conocimientos son más fácil de transferir que otros. La investigación puede entonces proceder a examinar el éxito de transferencia de las redes particulares.
- Mover miembros es generalmente visto como un poderoso mecanismo para facilitar la transferencia de conocimiento en las organizaciones (Galbraith, 1990; Rothwell, 1978). Los individuos son capaces de adaptar y reestructurar el conocimiento para que se aplique a los nuevos contextos (Allen, 1977). Asimismo, las personas son capaces de transferir tanto el conocimiento tácito y explícito a nuevos contextos (Berry y Broadbent, 1984,1987).
- Muchos estudios sobre la transferencia de conocimiento reconocen la relevancia de los conocimientos incorporados a tareas cuando invocan el

concepto de rutinas. Sólo unos pocos estudios, sin embargo, han tratado de examinar de manera explícita o describir las rutinas o secuencias de tareas utilizadas por las organizaciones (por ejemplo, ver Argote y Darr, en prensa; Baum y Berta, 1999; Gersick y Hackman, 1990; Szulanski, en prensa).

- Además de mover una reserva de conocimientos de una unidad a otra, el otro principal método de transferencia de conocimiento es modificar las reservas de conocimiento de la unidad receptora, principalmente a través de la comunicación o la formación.
- Los estudios han encontrado que las características relacionadas con la red social son importantes ya que permiten tener acceso a más información lo cual permite obtener nuevas capacidades a diferencia de las organizaciones cuyos vínculos con otras organizaciones son nulos.
- Las investigaciones identifican factores que afectan la transferencia del conocimiento en las organizaciones como: Szulanski(2000) analiza como las características de la fuente del conocimiento, el destinatario , el contexto y el conocimiento de la persona afectada, encontrando la importancia de dichos factores que afectan la percepción de una oportunidad para transferir el conocimiento.

5. METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolló con una metodología cualitativa, de tipo aplicada y descriptiva.

Tema de Investigación

Capacidad de absorción, transferencia del conocimiento relación Universidad-Empresa, aprendizaje organizativo

Definición del problema de investigación

¿Como afecta la relación existente entre Universidad-Empresa la capacidad de absorción y la transferencia de conocimiento inter-organizacional?

Recolección de la información

En el transcurso del primer y segundo semestre del proyecto de grado, se realizó la recolección de información, la cual se hizo por medio de las bases de datos de la Universidad Icesi, con el objetivo de encontrar información de artículos enfocados en la capacidad de absorción, la transferencia del conocimiento, el papel que desempeña la Universidad en el proceso de transferir dicho conocimiento a las empresas, y por ultimo el aprendizaje inter-organizacional que surge en el interior de las empresas en cada individuo. Una vez analizado y estudiado el tema en profundidad por medio de la revisión de bibliografías y el estudio de casos se procedió a la elaboración de los lineamientos temáticos, marco teórico y los factores determinantes del tema.

En el segundo semestre del proyecto , una vez terminada la revisión bibliográfica se paso a la elaboración de fichas de lecturas, que generaron una mayor solidez en la estructura y desarrollo del proyecto de grado.

6. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se han estudiado diferentes enfoques y valorado diversas aproximaciones en relación a la capacidad de absorción, transferencia del conocimiento y al aprendizaje inter-organizativo. Así mismo se concluyó que en la obtención del conocimiento se presenta una relación entre el aprendizaje del individuo y de la organización.

Este trabajo se ha enfocado en la relación existente entre Universidad-empresa, basada en el conocimiento y el aprendizaje como recursos estratégicos. Donde el aprendizaje inter-organizacional ha tenido el papel protagónico y diferenciador en el momento de aplicar el conocimiento de forma ágil en las diferentes áreas de la organización, replantear actividades, adaptarse a los constantes cambios, con el fin de obtener una ventaja competitiva y así mismo aumentar la producción en la organización.

7. Bibliografía

- Albino V., g., & gorgoglione, M. (2004). Organization and technology in knowledge transfer. *Benchmarking International Journal*, 11(6), 584-600.
- Argyris.c. (1999). *Sobre el aprendizaje organizacional*. Meixco: Oxford.
- Arrow, K. J. (1962). The economic implications of learning by doing. *Review of Economics Studies*, 29(3).
- Bittencourt, P., & Giglio, R. (2013). Un analisis empricio sobre la capacidad de absorcion tecnologica de la industria brasileña. *De La CEPAL*, 111, 183-199.
- Bueno, E. (2007). La tercera mision de la universidad. *Boletin Intellectus*, 1(12), 917.
- Bueno, E., Plaz, R., & Albert, J. (2004). Modelo de gobierno del conocimiento y su aplicacion en la OTRIS. Dos casos de implantacion. *Economia Industrial*, 1(366), 97-112.
- Bueno.E. (2002). *Enfoques principales en direccion del conocimiento y tendencias*. En R.Hernandez : *Gestion del Conocimiento:Desarrollos teoricos y aplicaciones*, Caceres:. La Coria, Fundacion Xavier de Salas.
- Burton, C. (1998). Creating enterpreneurial universities:organizational pathways of transformation. *Pergramon Press /IAU Press*, 180.
- Cohen, W., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective or learning and innovation. *Administrative Science Quartely*, 35(1).
- Dawson, R. (2000). *Developing Knowledge-Bases Theory of the Firm*. Oxford: Butterworth Heinemann.

- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating Managing a High Performance Knowledge-Sharling Network: The Toyota Case. *Strategic Managament Journal*, 21, 345-367.
- Dyer.J.H, & Singh.H. (23 de Abril de 1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management*, págs. 660-679.
- Etzkowitz, H. (2003). Innovationn in innovation: The Triple Helix of university industry-government relations. *Social Science Informtion*, 42(3), 293-337.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). Universities in the global economy: A triple Helix or University-Industry-Government relations.
- Gagnè, R. (1985). *The conditions of the learning and the theory of the instruction*. New York.
- Garzon Castrillon, A., & Fisher A., L. (2008). Modelo teorico de aprendizaje organizacional. *Pensamiento & Gestion*, 24, 195-224.
- Grant, R. (2000). Shifts in the world economy: the divers of knowledge management. En C Despres y D.Chauvel(eds) Knowledge Horizons: Te Present and the Promise og Knowledge Management.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in Dynamically Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Grant, R. M. (1996). Toward a Knowledge Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- JM, G. J., & J.H, D. (2001). *Las organizaciones*. Santiago de Chile: McGraw-Hill.

- Lopez, S., Mejia, J., & Schmal, R. (2006). Un acercamiento al concepto de la transferencia de tecnología en las universidades y sus diferentes manifestaciones. *Panorama socioeconómico*, 24(32), 70-81.
- Miller, I., & C.Cangelloti. (1965). Momentum and Revolution , organization adaptation. *Academy of Management Journal*, 23(4), 5591-614.
- Mowery, D. C., Oxley, J. E., & Silverman, B. S. (s.f.). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1965). Knowledge Creating Company. *Oxford University Press*.
- Nonaka, R Toyama, & A.Nagata. (2000). A firm as a Knowledge-creating Entity. A new Perspective on the Theory of the Firm. *Industrial and Corporate Change*, 9(1), 1-20.
- Nowonty, H., Scott, P., & Gibbons, M. (s.f.). Re-thinking science, knowledge and the public in an Age of Uncertainty. 227.
- Orejuela, A. R. (2005). *Transferencia de conocimiento en las relaciones interorganizacionales de Marketing*. Cali: Facultad de Ciencias Administrativas.
- Penrose, E. (1959). The Theory of the Growth of the Firm.
- Perez Zapata, J., & Cortes Ramirez, J. A. (Junio de 2007). Barreras para el aprendizaje organizacional:Estudio de Casos. *Pensamiento & Gestiom*, 22, 256-282.
- Perez, J., & Botero, C. (2011). Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social en la relación ciencia-tecnología y sociedad. *Pensamiento & Gestion*, 31, 137-166.

- Pirnay, F., Surlemont, B., & Nlemvo, F. (s.f.). Toward a typology of university spinoff. *Small Business Economics*, 21(4), 353-365.
- Prieto, I. (2004). La naturaleza dual de la gestion del conocimiento:implicaciones para la capacidad de aprendizaje y sus resultados organizativos. *Lationamerica de Administracion Cladea*, 32,47-75.
- Readings, B. (1996). *The university in ruins*. Cambridge, Massachusetts and London: Harvard University Press.
- Rodriguez Orejuela, A. (2005). Transferencia de conocimiento en las relaciones interorganizacionales de Marketin.
- Rodriguez Orejuela, A., & Hernandez Espallardo, M. (2008). Construccion de un Indice de Inversion en Mecanismos para la Transferencia de Conocimiento Interorganizacional. *Cuadernos De Administracion*, 21(35), 279-305.
- Rodriguez Orejuela, A., Hernandez Espallardo, M., & Rodriguez Ramirez, A. (2011). Las precondiciones para la transferencia de conocimiento y desempeño en las relaciones cliente.proveedor. *Pensamiento & Gestion*, 30, 58-92.
- Rubiralta, M. (2004). Transferencia a las empresas de la investigacion universitaria.Descripcion de modelos europeos. 250.
- Sharma, M., Kummar, U., & Lalande, L. (2006). Role of university technology transfer offices in university technology commercialization: case study of the Carleton University foundry program. *Journal of Services Research*, 6 , 109-139.
- Sheen, M. R. (1992). Barriers to scientific and technical knowledge acquisition in industrial R & D. *R&D Management*, 22(2), 135-143.

Siegel, D., Waldman, D., Atwater, L., & Link, A. (2004). Toward a model of the effective transfer of scientific knowledge from academicians to practitioners: Qualitative evidence from the commercialization of university technologies. *Journal of Engineering and Technology Management*, 21(1), 115-142.

Upstill, G., & Symington, D. (s.f.). Technology transfer and the creation of companies. the CSIRO experience. *R&D Management*, 32(3), 233-239.

Zahra, S., & G, G. (s.f.). Absorptive capacity: a review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, 27(2).