

**LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO INTERORGANIZACIONAL
PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN**

**MÓNICA MARIETH MARTÍNEZ CHARRIA
JESSICA VICTORIA VICTORIA**

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
SANTIAGO DE CALI
MAYO 27 DE 2013**

**LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO INTERORGANIZACIONAL
PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN**

PROYECTO DE GRADO

**MÓNICA MARIETH MARTÍNEZ CHARRIA
JESSICA VICTORIA VICTORIA**

DIRECTORA:

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

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
SANTIAGO DE CALI
MAYO 27 DE 2013**

TABLA DE CONTENIDO

1	RESUMEN.....	4
2	INTRODUCCIÓN.....	6
3	JUSTIFICACIÓN.....	8
4	OBJETIVOS.....	9
5	MARCO DE REFERENCIA.....	10
5.1	MARCO TEÓRICO.....	10
5.1.1	ACUERDOS DE COLABORACIÓN.....	10
5.1.2	RELACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA.....	11
5.1.3	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO.....	15
5.1.4	APRENDIZAJE INTERORGANIZATIVO.....	23
5.1.5	CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE CONOCIMIENTO.....	25
5.1.6	APRENDIZAJE ORGANIZATIVO.....	26
6	ESTUDIOS ANALIZADOS SOBRE EL TEMA.....	30
7	CONCLUSIONES.....	36
8	REFERENCIAS.....	37

1 RESUMEN

Este trabajo se realiza con el fin de crear un marco teórico a través del cual se puedan establecer los factores que se consideran claves en el aprendizaje organizacional y la transmisión del mismo hacia las empresas, quienes debido a los cambios que se presentan dada la globalización, se ven obligadas constantemente a adquirir nuevos conocimientos con el fin de continuar innovando en el mercado y satisfaciendo las necesidades de los consumidores.

Para realizar dicho marco teórico se buscaron diferentes artículos e investigaciones los cuales nos proporcionaron la información necesaria para crear definiciones acordes al objetivo final y que proporcionaran claridad para analizar cómo cada concepto aporta un significativo valor teórico al análisis conceptual que se realiza en busca de entender la transferencia de conocimiento interorganizacional para fomentar la innovación.

Palabras Clave:

Transferencia de conocimiento, relación Universidad-Empresa, acuerdos de cooperación, aprendizaje interorganizativo, aprendizaje organizacional, capacidad de absorción.

ABSTRACT

This investigation work was made in order to create a theoretical framework which aims to establish the key factors that are considered to the organizational learning and the transmission of the same to companies whom change due globalization, they are constantly forced to acquire new skills in order to continue innovation, this way new markets and the needs of consumers are explored.

To make this theoretical framework, various articles and researches were sought providing us the information needed to create consistent definitions to the final goal and giving clarity to analyze how each concept brings significant theoretical explanation and lead us an understanding of transfer interorganizational knowledge to foster innovation.

Key Words:

Transfer of knowledge, university-business relationship, cooperative agreements, inter-organizational learning, organizational learning, absorptive capacity.

2 INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, se ha descubierto la importancia de un aprendizaje constante, pues desde la antigüedad hasta hoy la sociedad en general está en constante cambio, descubriendo continuamente nuevas formas de realizar acciones y procedimientos de forma más ágil y eficiente, donde la tecnología y la información son factores importantes para que las organizaciones estén a la vanguardia de estos nuevos cambios. Es aquí donde nace la necesidad de establecer una relación entre la universidad y la empresa, ya que desde las principales fuentes de aprendizaje y capacitación como lo son estas, se afianzan nuevos conocimientos los cuales son transmitidos hacia las empresas con el fin que estas implementen los conocimientos a favor del desarrollo y la producción de nuevos productos y se agilicen procesos en las industrias entre otros, basándose en una transferencia de conocimientos desde las universidades hacia las empresas mediante unos acuerdos de cooperación, donde los primeros ayudan con la capacitación del capital humano y los segundos sacan provecho de ello para fortalecer su estatus y posicionamiento, adquiriendo un aprendizaje organizacional que brinda herramientas a las empresas para poder responder a las necesidades del mundo actual.

Este documento nace con el objetivo de aportar a la construcción de un marco teórico, enfocado en la transferencia de conocimiento que se da en la relación universidad – empresa. Siendo importante identificar los factores que son fundamentales para la transferencia de conocimiento interorganizacional, y que además permiten lograr la innovación y el desarrollo tanto de las firmas como de las mismas universidades. Iniciando entonces este análisis con la conceptualización de los acuerdos de cooperación , en las cuales ambas partes van a beneficiarse entre sí, continuando con la relación universidad empresa que se establece debido a la necesidad y dependencia que tienen ambas y que se establece gracias a dicha transferencia de conocimiento, obteniendo así un aprendizaje interorganizativo. Finalmente analizando unos estudios realizados en los cuales se muestra un modelo integral para evaluar el impacto de la transferencia de conocimiento interorganizacional en el desempeño de la firma

así como Transferencia y Gestión del Conocimiento en las Redes de Cooperación y el caso Airzone.

3 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de grado se realiza bajo la orientación del proyecto de investigación “Factores determinantes en las prácticas de aprendizaje organizacional en el marco de la relación Universidad - Empresa” que tiene por objetivo general, la construcción de una propuesta teórica a partir de la identificación de los factores determinantes de los procesos de aprendizaje que influyen en la adopción de prácticas de aprendizaje estratégicas en las organizaciones, en el marco de los acuerdos de cooperación generados en la relación universidad – empresa.

La conceptualización de los constructos que participan en el proyecto se han establecido como: Capacidad de absorción, aprendizaje organizacional, transferencia de conocimiento, acuerdos de cooperación, la relación Universidad – Empresa.

4 OBJETIVOS

Objetivo General:

Aportar a la construcción de un marco teórico para el fortalecer la transferencia de conocimiento en la relación universidad – empresa.

Objetivos Específicos:

- Explicar la transferencia de conocimiento en la relación interorganizacional
- Analizar la relación que existe entre la transferencia de conocimiento y el aprendizaje interorganizacional.

5 MARCO DE REFERENCIA

5.1 MARCO TEÓRICO

5.1.1 ACUERDOS DE COLABORACIÓN

Con el aprendizaje interorganizativo se facilita la creación de conocimiento a través del establecimiento de los acuerdos de cooperación (colaboración), estos son los acuerdos que se dan entre las organizaciones, en los que aprenden unas de otras a través de las alianzas estratégicas que se crean en dichos acuerdos, y que les permiten acceder a los recursos y a las capacidades complementarias que tienen las demás empresas.

Con los *acuerdos de cooperación* se da un proceso interactivo, en el que las organizaciones transmiten y adquieren conocimientos, desarrollando actividades en conjunto. Con estos se obtienen las alianzas estratégicas dentro del aprendizaje interorganizativo en las que las organizaciones obtienen ventaja competitiva, ya que a partir de la combinación de los recursos que aporta cada organización se genera un nuevo conocimiento que es útil para la evolución de las actividades propias de cada empresa.

Según la empresa **Planning S.A** bajo la dirección de Carlos Alberto Mejía, existen tres modelos de acuerdos de colaboración los cuales permiten establecer alianzas entre si para competir en el mercado internacional, estas son: los acuerdos de coopectencia, los clúster y los modelos sinérgicos.

La coopectencia es la unión entre la cooperación y la competencia, esta sustituye la cadena de valor clásica lineal e individual de las empresas por una red de valor entre los participantes. Colaboración entre competidores.

Esta obliga a las empresas a incorporar una arquitectura de cooperación que establece un vínculo con otras firmas relacionadas tanto en el lado de la cooperación como en el de la competencia. En esencia se coopera para

competir eficazmente entre los propios participantes pero más importante con sus competidores internacionales.

Los clúster son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas que actúan en determinado campo. Agrupa una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir. Estos facilitan las economías de escala generan una disminución de costos de transacción, permiten una mayor difusión del conocimiento y aprendizaje, debido a la interacción entre sus participantes.

Fomentan la competencia .sin una competencia vigorosa estos fracasarían. Este modelo permite que cada miembro se beneficie como si tuviera gran escala o como si se hubiera unido a otros sin sacrificar su flexibilidad e independencia ser parte de él le permite a las empresas operar de un modo más productivo en la obtención de recursos y servicios externos.

Finalmente los modelos sinérgicos se refieren a los beneficios resultantes del trabajo en colaboración, como opuestos a los esfuerzos individuales aislados, Se trata de la búsqueda, cuidadosamente planeada de una acción integrada para producir un resultado superior.

Algunos modelos son: las absorciones, fusiones y adquisiciones, las marcas y franquicias las alianzas económicas o estratégicas para explotar determinadas oportunidades de negocios.

5.1.2 RELACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA

Para el desarrollo de la relación de la universidad – empresa nos basaremos en un trabajo investigativo realizado por la revista Espacios en la cual se indica que la relación de la universidad con el entorno social juega un papel importante en cuanto a la innovación y el desarrollo de nuevos proyectos, las cuales aportan capital intelectual para las empresas quienes constantemente

buscan innovar y obtener conocimientos que le permitan el desarrollo de nuevos procesos empresariales.

La relación universidad – empresa inicia con una agrupación funcional de los elementos que intervienen en los procesos de innovación en una serie de entornos: científico, tecnológico, financiero, productivo, de usuarios, etc., destacando por su papel en el desarrollo económico de las regiones el entorno tecnológico y de servicios avanzados, que debe interrelacionarse fuertemente con el entorno científico y dinamizar y dar soporte al productivo. Sin embargo ya sea por falta de conocimientos y de apoyo técnico o por exigencias de la propia universidad, no han sido capaces de establecer o crear algún tipo de estrategias que se moldee a las características de las universidades y a los demás elementos del sistema regional de innovación en el que se encuentran inmersas.

La institucionalización de las relaciones de las universidades con el entorno socioeconómico es más fructífera cuando las universidades se han ganado un prestigio en su ámbito geográfico de influencia, ya sea por la cualificación de los profesionales que forma o por la capacidad demostrada por los miembros de la comunidad académica para resolver las demandas planteadas por los elementos de dicho entorno en los ámbitos científico-técnicos.

Por otra parte, según la revista Espacios, para que exista una relación universidad empresa, es necesario saber que cada parte debe estar dispuesto, es decir no todas las universidades están en pro de cooperar con las empresas y no todas las empresas están en capacidad de hacerlo con las universidades, para ellos las empresas y las universidades deben tener características que permitan esta relación, las universidades se dividen de acuerdo a las enseñanzas que se dicten en ellas.

Hay universidades de carácter Académica , que es en la que ofrece docencia , en este tipo de universidad el objetivo fundamental y en el cual se basa su

enseñanza es en la constante mejora de las actitudes del docente; Clásica, en la cual se integran las actividades del docente con las de investigación, se logra un reconocimiento por parte de la comunidad académica e institucional; Social, es en la cual la resolución de problemas del entorno juega un papel importante en la enseñanza de la misma y está orientada en la búsqueda constante de opciones que resuelvan diferentes tipos de conflictos y problemas sociales en las cuales se desempeña dicha universidad; Empresarial, la cual considera que los conocimientos adquiridos en ella tienen un valor de mercado por tanto están expuestas a ser vendidas o comercializadas, por tanto enfoca su enseñanza en criterios empresariales y busca constantemente la cooperación con la sociedad; Emprendedora, tiene aspectos similares a la empresarial pero con un matiz en sus objetivos, más que como un bien comercial, este tipo de universidad usa el conocimiento como un potencial de servicio de los objetivos de su entorno socioeconómico, esto le permite tener un papel más activo en la sociedad.

Las dos últimas hacen que su carácter académico faciliten la relación universidad – empresa, por parte de las empresas hay factores que facilitan o dificultan su capacidad para innovar; al igual que en el caso de las universidades, no todas las empresas están igualmente preparadas para colaborar con las universidades ni dispuestas a hacerlo, la mayor o menor facilidad que tienen las empresas para cooperar con universidades depende de las siguientes características:

- Tamaño
- Sector de actividad
- Capacitación técnica de sus recursos humanos y formación de sus directivos.
- Actitud ante la innovación (tipo de organización, política de formación, política de calidad, política de renovación tecnológica, estrategia de negocio a medio y largo plazo, ámbito de sus mercados, etc.)

Teniendo en cuenta los factores anteriores, las empresas pueden ser clasificadas en cuatro grandes grupos, en lo que a su capacidad o predisposición a colaborar con universidades se refiere:

- PYME de sectores de alta tecnología
- Empresas grandes de sectores de alta tecnología
- Empresas grandes de sectores maduros
- PYME de sectores maduros o tradicionales

Con lo anterior se puede establecer que la relación entre cada universidad y cada empresa es diferente de acuerdo a las características que cada una tiene, por tanto una empresa emprendedora va a establecer relaciones con una

PYME de sectores avanzados (telecomunicaciones, informática, química fina, etc.), puesto que este tipo de empresas cuentan con personal capacitado, por tanto no existen barreras entre ambos en cuanto a lenguaje y conocimientos, además que comparten intereses semejantes lo que facilita su relación.

Con las empresas de alta tecnología (aeroespacial, química, farmacia, electrónica, etc.) la comunicación entre ambas partes es sencillo dado que en este tipo de empresas existe personal capacitado (interlocutores) que manejan un lenguaje investigativo, por tanto el inconveniente que se puede dar en esta relación esta dado por parte de la Universidad, cuando la empresa maneje un nivel de conocimientos superiores a los de la universidad, en dado caso, la participación de la universidad seria en temas básicos, complementarios o puntuales.

Las empresas de sectores maduros (naval, siderúrgico, etc.) pueden presentar dificultades a la hora de establecer relaciones con las universidades pues los directivos de este tiempo de empresas tienen alta cualificación pero no tienen formación tecnológica, por tanto seria indispensable en este tipo de relación un interlocutor capaz de aclarar los acuerdos que se establezcan en ellas y

haciendo que su comunicación sea fluida, otro problema que se podría dar en este tipo de relación estaría dada por que las necesidades tecnológicas de las empresas exceden las capacidades de las universidades y requieren el apoyo de otro tipo de empresas que tengan la capacidad de responder ante sus necesidades.

Para las PYME de sectores tradicionales (calzado, textil, manufacturas metálicas, muebles, etc.) tiene dificultades para establecer relaciones, hasta con las universidades emprendedoras, pues este tipo de empresas comúnmente no tiene el personal técnico con formación académica superior, lo que hace que el lenguaje de ambos no tenga la suficiente claridad para lograr el objetivo que se busca, por otra parte este tipo de empresas basan el éxito de su producción a factores como la mano de obra barata y la capacidad comercial, lo que hace que la tecnología no sea un factor indispensable en su producción. Es por esto que es difícil que muchas de las relaciones entre este tipo de empresas y las universidades prosperen por tanto para las universidades debería convertirse en un reto el cual deben explorar la forma adecuada para llegar a ellas con éxito y recordación.

Finalmente a la hora de establecer una relación universidad – empresa se deben analizar los distintos factores de ambas para así lograr que esta relación cumpla con su objetivo inicial y propine a su contraparte las suficientes herramientas para lograr un correcto desarrollo el cual pueda ser aplicado para el bien de ambos.

5.1.3 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El conocimiento es visto hoy en día como un recurso interno, básico y esencial dentro de las empresas, que como activo intangible es acumulable y fluye libremente dentro de la organización. Ahora bien la transferencia de conocimiento es un elemento importante y clave para el proceso de innovación;

y para que este sea exitoso es más que relevante tener un buen proceso de comunicación.

Este proceso en general muestra como las organizaciones transforman ese conocimiento como tal en pro de la innovación, desarrollo y buen funcionamiento de las empresas; conocimiento que no puede ser creado sin los individuos, pues son estos los que lo generan y administran, buscando resolver problemas para la organización a través de alternativas con soluciones factibles. Siendo así el fin para las organizaciones, adquirir el conocimiento de las personas, estableciendo nuevas prácticas que agreguen valor a los bienes y/o servicios.

Un aspecto en el que radica la importancia de este término, es en los procesos de globalización, los cuales transforman las necesidades de la sociedad y por lo tanto modifican las exigencias en cuanto a investigación y desarrollo que requieren las empresas por parte de las universidades. Además, se tiene que el conocimiento no es estático, por lo que la transferencia de este, su aprendizaje y adquisición dentro de una empresa, se debe hacer de manera continua; siendo necesario para ello que el conocimiento acumulado fluya de miembro a miembro, para así garantizar que la organización pueda sobrevivir ante un entorno cambiante.

Ahora bien en la relación Universidad-Empresa es la cultura de la universidad la que debe ser el soporte de ayuda y de propagación del conocimiento como bien capitalizable para la empresa.

Cabe resaltar dentro de este concepto que existen tres lineamientos que caracterizan el conocimiento según Rincón (2003) en su artículo sobre la evaluación de la transferencia de conocimiento, en la relación de cooperación universidad-empresa, que permiten la optimización del proceso de transferencia del conocimiento:

- La cooperación como un proceso evolutivo

- El conocimiento es comercializable
- El conocimiento es transferible

Concluyendo finalmente, que el concepto de transferencia de conocimiento es un proceso en el que una parte (bien sea empresa) transmite, vende y/o incorpora conocimientos de cualquier tipo que requiera otra parte o que ella misma necesite. El éxito de este proceso dependerá no solo de la organización que transfiere el conocimiento, sino también de la parte que lo recibe, su capacidad de absorción, de retención y de la misma motivación que se tenga.

5.1.3.1 FACTORES DETERMINANTES EN LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Los factores más importantes que se dan en la transferencia de conocimiento varía de acuerdo a que dirección toma dicha transferencia, es decir si parte desde la universidad hacia la empresa o si va desde otras fuentes de información hacia sectores como educación o la industrial, para este caso específico se trabajara teniendo en cuenta la transferencia de conocimiento que se da desde la universidad hacia las empresas y los factores que inciden en ella. La transmisión de conocimiento siguen desarrollándose a través de la movilidad del capital humano como un factor determinante (Schartinger et al., 2002), conferencias, reuniones y encuentros (Desde y Patol, 2007), así como mediante actividades de consultoría (Cohen et al., 2002) como factores importantes en la transmisión del conocimiento.

Otros factores determinantes a la hora de transferir el conocimiento son la tecnología como fuente de aprendizaje y mecanismo de transferencia, los recursos y las capacidades de I+D pues gracias a estas es posible lograr que el conocimiento sea difundido , dichas características son recogidas por las universidades las cuales la hacen un foco importante de información y un canal para repartirla y trasmitirla a quienes la necesita dando a su vez un beneficio

importante como creadora y trasmisora del mismo ya sean económicos o de reconocimiento institucional.

Bercovitz y Feldmann (2006), señalan que la colaboración universidad-industria se ha intensificado en los años recientes debido a cuatro factores interrelacionados:

- a) El desarrollo de nuevas plataformas tecnológicas de alta oportunidad tales como la ciencia computacional, la biología molecular y los nuevos materiales.
- b) El creciente contenido científico y tecnológico en todos los tipos de producción industrial.
- c) La necesidad de nuevos recursos de financiamiento para la investigación académica generado por la astringencia de recursos.
- d) El surgimiento de políticas gubernamentales que persiguen crecientes retornos de la investigación financiada con recursos públicos mediante la estimulación de la transferencia tecnológica.

Gracias a estos factores, poco a poco se ha difundido el conocimiento, logrando tener mayor cobertura y aceptación por parte de las industrias, organizaciones y las mismas universidades incentivándose cada vez más a mejorar sus procesos de aprendizaje y al desarrollo de mecanismos de transmisión.

Por otra parte según una investigación realizada por la universidad de Cambridge, se puede observar otra perspectiva de la transferencia de conocimientos que parte desde las OTC Conocidas internacionalmente como Oficinas de Transferencia de Tecnología, las OTC representan un intermediario entre las ideas innovadoras concebidas en la academia y las empresas. La función principal de la OTC es generar un medio o canal de intercambio, transformando los proyectos de I+D en productos, procesos, materiales o servicios que puedan ser comercializados para incrementar la eficiencia o efectividad de algún sector industrial o población y beneficiar a la sociedad.

Para el desarrollo correcto de la misma es necesario establecer un ecosistema que permita que las ideas innovadoras y las entidades interactúen correctamente, lo cual se da a través de unos actores cuyos intereses y objetivos permitirán el desarrollo ideal en la transferencia de conocimiento:

Tabla 1: Ecosistema de la transferencia de conocimiento

ACTORES	FUNCIÓN Y BENEFICIOS
<p>Los investigadores e instituciones académicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de I+D generan conocimientos potencialmente innovadores. - Diseminación de conocimientos innovadores beneficia a la sociedad. - Comercialización de ideas puede resultar en ingresos económicos extraordinarios. - El financiamiento de I+D aplicada funciona como una herramienta efectiva para el reclutamiento de estudiantes e investigadores de alta calidad
<p>Las empresas y los inversionistas del sector privado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PyMEs (pequeñas y medianas empresas) pueden utilizar las economías de escala de instituciones académicas para contratar servicios de I+D a un costo menor del requerido por estas actividades si fuesen realizadas internamente. - Inversionistas pueden invertir y financiar proyectos académicos de alto riesgo con retornos atractivos. - Empresas pueden obtener conocimientos de punta con el potencial de incrementar su competitividad, crecimiento, planta de empleados y rentabilidad.
<p>El Gobierno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Protege la propiedad intelectual/industria , sin la cual puede ser difícil comercializar innovaciones - Provee parte de los fondos requeridos para realizar proyectos de I+D - Apoyará a las OTC para transferir conocimientos y utilizar las inversión realizada en I+D para genera empresas y

	empleos de alto valor agregado.
La sociedad	- Recibe los beneficios resultantes de la comercialización de innovaciones que resuelven problemas para diversos sectores industriales.

Fuente: Heher 2007

El éxito de las OTC radican en unas variables las cuales se tomaran de (Powers, 2003) (Abrams, Leung, & Stevens, 2009):

- **Edad:** Entre mayor tiempo de operación, las OTC generan prácticas organizacionales que les han permitido ser efectivas en su gestión. Asimismo, han podido entrenar a un capital humano que tiene experiencia vinculándose exitosamente con la comunidad académica y explotar oportunidades para proteger conocimientos innovadores.
- **Tamaño:** El tamaño de una oficina hace referencia al número de profesionales que se encuentran trabajando a tiempo completo. El tener mayor cantidad de personas permite a una OTC cubrir un mayor espectro de las áreas de conocimiento disponibles en la institución e incrementa su capacidad de manejar eficientemente un alto volumen de divulgaciones.
- **Presupuesto de I+D:** Entre mayor sea el presupuesto de una institución académica, se incrementa el número de los proyectos que tienen el potencial de ser comercializados o de interés para el sector privado. Una encuesta realizada por Abrams et al-. encuentra una relación positiva entre el tamaño del presupuesto y su nivel de ingresos. En este sentido, de las instituciones con presupuestos mayores a los US\$500 millones el 15% generó pérdidas y el 31% eran 40 autosustentables; de las instituciones con un presupuesto menor a los US\$50 millones el 76% generaba perdidas y ninguna era autosustentable.

Proyectos con el sector privado Las instituciones académicas que obtienen proyectos de I+D con el sector privado son propensas a realizar actividades de investigación aplicada, lo cual permite a los investigadores conocer las necesidades de las empresas e incrementar su interés por generar conocimiento que repercuta en la operación de sectores e industrias específicas.

- Geografía: El acercamiento al sector privado es un determinante para la transferencia del conocimiento. Una OTC que se encuentre en un área geográfica en la que exista un sector que requiera de las especialidades de sus investigadores, cuenta con una ventaja comparativa que le permite ofrecer sus servicios con mayor facilidad. Un ejemplo de la importancia de este factor es demostrado por el posicionamiento que ha logrado la Universidad de Stanford, localizado en el Valle del Silicio, como líder en la I+D en el sector de las tecnologías de la información.
- Calidad de los profesores en los departamentos de ingeniería y ciencias exactas: Medidos por un índice de calidad estandarizado, el tener un capital humano que se encuentra en el estado del arte de su campo académico es una ventaja que tiene un impacto a la hora de contabilizar las ideas innovadoras que se generan en una institución académica.

Finalmente, la combinación de estos factores facilita que los resultados económicos de las OTC puedan encaminarla hacia la sustentabilidad. En caso de que se desee garantizar el éxito de una oficina que transfiera conocimiento, un estudio realizado por Brandt et al encontró que el 100% de las OTC que tenían más de 15 años de existencia, estaban en instituciones académicas con un presupuesto de US\$500 millones de I+D y contaban con 20 personas trabajando de tiempo completo generaban retornos positivos (Brandt, Stevenson, Anderson, Ives, Pratt, & Stevens, 2005).

5.1.3.2 FACTORES QUE DIFICULTAN LA TRASFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El éxito en la comercialización de conocimiento de una OTC puede verse restringida por los siguientes factores:

- **Restricciones legales:** En México, la transferencia de conocimientos en universidades y centros de investigación públicos enfrentan restricciones en cuanto a la comercialización de ideas al existir un conflicto entre la Ley de Ciencia y Tecnología y la Ley de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. En EE.UU y en Israel, restricciones de esta naturaleza han forzado a universidades públicas a crear “fundaciones” u otras organizaciones que les permiten eludir las restricciones legales y recibir el ingreso del licenciamiento o los spinouts generados.
- **Incentivos y percepción:** Para la promoción del trabajo de los investigadores, el gobierno mexicano ha creado esquemas que han desincentivado la vinculación con el sector privado. Adicionalmente, el proceso para comercializar una idea es visto como una actividad ilegítima para los investigadores de algunos países en desarrollo ya que la comunidad científica puede llegar a pensar que la realización de un proceso de transferencia de tecnología inhibe la difusión del conocimiento a la sociedad.
- **Recursos humanos:** Como se menciona en la sección de recursos humanos, la experiencia requerida para trabajar dentro de una OTC requiere de varios campos de conocimiento, entre ellos negociación, mercadeo, análisis de proyectos, leyes, entre otros. La contratación de personal que pueda desempeñarse en este papel es difícil de encontrar y su capacitación requiere de un entrenamiento extenso de mediano a largo plazo.

- Disponibilidad de capital privado: Las ideas innovadoras que producen las instituciones académicas se encuentran en una etapa de desarrollo temprana que requiere de mayor investigación para poder convertirse en un producto o servicio que se pueda comercializar en el mercado. El obtener capital privado para financiar estos esfuerzos en países en donde los mercados no han generado instrumentos para la captación de recursos (inversionistas ángel, fondos de capital de riesgo, entre otros) dificultan la vinculación.
- Masa crítica de ideas innovadoras: No todas las instituciones académicas cuentan con investigadores que generen una cantidad suficiente de ideas innovadoras que ameriten la constitución de una OTC.
- Cultura empresarial local y académica de emprendimiento: Por un lado los empresarios pueden no estar acostumbrados, dispuestos o desconocen de los servicios que pueden proveer las instituciones académicas locales. Por otro lado, los investigadores no se relacionan con el sector privado y no tienen en sus planes la comercialización de sus ideas.

5.1.4 APRENDIZAJE INTERORGANIZATIVO

El constante cambio y evolución del mundo en la actualidad exige a las organizaciones un desarrollo competitivo, que les permita incrementar tanto las capacidades como los recursos necesarios para producir; y que se logra a través de la creación de conocimiento y colaboración, en otras palabras del aprendizaje.

En estos términos, el aprendizaje interorganizativo se basa en las relaciones y colaboraciones que tienen diferentes organizaciones y con las que se crea un nuevo conocimiento necesario para estas. La obtención de dicho conocimiento se dificulta por el acelerado ritmo en el que suceden los cambios, pero con el aprendizaje interorganizativo se facilita la creación de conocimiento a través del establecimiento de los **ACUERDOS DE COOPERACIÓN (colaboración)** entre

organizaciones, en los que aprenden unas de otras, creando alianzas estratégicas que permiten acceder a los recursos y a las capacidades complementarias que tienen otras empresas.

Con los *acuerdos de cooperación* se da un proceso interactivo, en el que las organizaciones transmiten y adquieren conocimientos, desarrollando actividades en conjunto. Con estos se obtienen las alianzas estratégicas dentro del aprendizaje interorganizativo en las que las organizaciones obtienen ventaja competitiva, ya que a partir de la combinación de los recursos que aporta cada organización se genera un nuevo conocimiento que es útil para la evolución de las actividades propias de cada empresa.

En el proceso de transmitir y adquirir el conocimiento, este mismo se va transformando y se convierte en un conocimiento explícito de forma individual, que se termina compartiendo con un grupo, transformándose en *conocimiento organizacional* con el que se da un proceso de interacción entre las organizaciones que conforman la alianza estratégica, llegando en un último plano a convertirse en conocimiento interorganizacional. Este proceso solo se completa con la construcción de un nuevo conocimiento que se da mediante un proceso de aprendizaje.

Manuel Alfonso Garzón Castrillón en su documento de investigación afirma como se dijo anteriormente que el nivel de aprendizaje interorganizativo se da en grupos de organización corporativa y que para este no hay un modelo guía de trabajo a realizar como tal, también dice que requiere de un sistema de investigación y que las universidades empresariales pueden facilitar su puesta en marcha; pero Garzón dice además de esto, que en este tipo de aprendizaje quien aprende es el individuo inmerso en el proceso de aprendizaje y no el grupo, el equipo de trabajo o la organización en sí misma.

Por otro lado, Levinson y Asahi identificaron ciertas etapas en el nivel de aprendizaje interorganizacional del cual hacen parte:

- Analizar el entorno.
- Identificar un posible conocimiento que se pueda adquirir.
- Transferir ese conocimiento.
- Organizar el conocimiento adquirido, de tal forma que se pueda adaptar para alcanzar los objetivos.
- Institucionalizar el conocimiento.

5.1.5 CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE CONOCIMIENTO

El concepto de capacidad de absorción recoge la habilidad de una empresa para reconocer el valor de información nueva, externa a la empresa, para asimilarla y aplicarla con fines comerciales (Cohen y Levinthal, 1990). Como han señalado Lane, Koka y Pathatk (2006), la capacidad de absorción constituye uno de los procesos de aprendizaje fundamentales en una empresa en tanto en cuanto refleja su habilidad para identificar, asimilar y explotar conocimiento del entorno.

En consecuencia, desarrollar y mantener la capacidad de absorción resulta crítico para la supervivencia a largo plazo de una organización porque puede reforzar, complementar o reorientar la base de conocimientos de la empresa.

Esta capacidad proporciona el potencial para que el proceso de innovación sea efectivo e involucra distintos procesos o factores de la empresa. Los antecedentes que influyen en la capacidad de absorción son el conocimiento previo relacionado (incluyendo habilidades básicas y experiencias de aprendizaje) y los factores organizacionales, tal como la estructura de comunicación y distribución del conocimiento.

La habilidad para identificar socios, para obtener y transferir conocimiento y recursos, y para gestionar vínculos no es adquirida tan fácilmente. Esta habilidad está relacionada con el desarrollo de la capacidad de absorción, por lo que es probable que las empresas tengan que hacer inversiones consientes

en tal capacidad. Las Pymes pueden tener desventaja al no tener recursos para I y D, lo cual hace que busquen más la explotación de conocimiento que la exploración, de ahí la importancia de contar con una capacidad de absorción desarrollada. Esta capacidad es también un factor importante en el reconocimiento de oportunidades, la formación de alianzas y la acumulación de recursos disponibles a través de redes sociales.

5.1.6 APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Para empezar hablar de este concepto, es importante destacar que el proceso de aprendizaje es un proceso dinámico y evolutivo, y por esto mismo el aprendizaje organizativo no es la excepción de estas características, dándose así cuando una empresa toma la iniciativa de responder con acciones ante un entorno cambiante.

Ahora bien el aprendizaje organizativo depende de las personas que trabajan en la organización, pues cuando estas aprenden se dan cambios dentro de la organización debido a ello (Chiva & Camisón, 2002). Desde este punto de vista se puede ver al aprendizaje organizativo como un tipo de aprendizaje individual que se lleva a cabo dentro de las empresas, en la que los empleados con sus distintas áreas de trabajo están relacionados directamente con los eventuales cambios organizativos que se puedan llevar a cabo, por lo que se requiere del buen desarrollo de las habilidades de estos.

Aunque el aprendizaje organizativo se da a través de la experiencia y las acciones de los individuos, este no solo es aprendizaje individual; pues bien si partimos desde el concepto organización se tiene que esta está conformada por grupos de individuos, que aprenden cosas necesarias para la organización y que como tal dichos conocimientos pasan a formar parte también de la misma organización en forma de capital humano. Así, se tiene que aprendiendo tanto individualmente como en grupo dentro de una organización se puede generar el aprendizaje organizativo.

Finalizando entonces, tenemos que el aprendizaje organizativo se da dentro de una organización en búsqueda de mejorar o mantener un buen desempeño por parte de sus empleados, basándose en la experiencia de estos. Además, este aprendizaje puede darse tanto de forma individual como grupal, como bien lo vimos anteriormente.

5.1.6.1 FACTORES DE ÉXITO Y FRACASO EN EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

Según David A. Garvin, Amy C. Edmondson y Francesca Gino, en su artículo "¿Es la suya una organización de aprendizaje?", publicado en la edición de marzo de 2008 de la revista Harvard Business Review, "la investigación organizacional ha revelado tres amplios factores [bloques de construcción] que son clave para el aprendizaje y la adaptabilidad organizacional: un entorno que apoye el aprendizaje, procesos y prácticas concretas de aprendizaje, y una conducta de liderazgo que los refuerce".

TABLA 2: Organización de aprendizaje

Bloques de construcción de una organización de aprendizaje	1. Un entorno que apoye el aprendizaje.	Seguridad Psicológica. Las personas se sienten cómodas al expresar sus pensamientos acerca del trabajo que están efectuando
		Apreciación de las diferencias. Las personas reconocen el valor de perspectivas funcionales en pugna y de versiones del mundo
		Apertura de las ideas nuevas. A las personas se les motiva para que corran riesgos y exploren lo no probado
		Tiempo para la reflexión. Se fomenta u se asigna tiempo para la evaluación reflexiva de los procesos de la organización.
	2. Procesos y prácticas concretos de aprendizaje.	Generación, recopilación, interpretación y diseminación de la información.
		Experimentación para desarrollar y someter a prueba nuevos productos y servicios.
		recolección de la información para rastrear tendencias competitivas, de clientes y tecnologías
		análisis e interpretación disciplinados para identificar y resolver problemas .
		Educación y capacitación para desarrollar a los empleados nuevos y a los establecidos.
	3. Liderazgo que refuerce el aprendizaje.	Los líderes cuestionan y escuchan de forma activa a los empleados.
		Los líderes señalan la importancia de dedicar tiempo a identificar problemas y transferir conocimiento.
		Los líderes demuestran que están dispuestos a considerar distintas visiones.

Fuente: Revista Harvard Business Review , marzo 2008 , pp 99-107

5.1.6.2 FACTORES QUE DIFICULTAN EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

En algunas ocasiones enfrentarse ante fracasos llevan a dar por terminado una acción sin llevarla a cabo sin embargo con respecto al aprendizaje organizacional un fracaso o un problema lleva a mejorar las técnicas de aprendizaje lo cual favorece y le permite obtener nuevas herramientas para que el aprendizaje mejore continuamente. Es así como algunos fracasos a largo plazo implican para las organizaciones mejora o fracasos, todo depende de

cómo se interioricen los problemas y se enfrenten es por eso que algunos factores que sin duda son factores de fracaso en el aprendizaje organizacional son:

Los enfoques burocráticos: donde es la organización la que decide cuales son las funciones y pensamientos de sus miembros dejando de lado su capacidad para crear nuevas ideas.

La incapacidad para entender las complejas relaciones causales que se establecen entre una serie de factores y asuntos organizacionales, pues esto impide que las organizaciones visualicen sus errores y no ubique los problemas que llevan al fracaso, impidiendo que las ideas que se desarrollen lleguen donde realmente son necesarias para solucionar dichos inconvenientes.

Otro factor importante es tener en cuenta que el aprendizaje dentro de una organización no puede ser individual, debe ser colectivo , lo que hace que todos los miembros de la misma participen y estén enterados de los nuevos procesos y desarrollos que se dan en una organización evitando que el conocimiento adquirido por una persona se valla de la organización con la partida de uno de sus miembros si no que al ser colectiva perdure y se transmita de unos a otro para trabajar bajo una armonía organizacional.

Otro factor que afecta el aprendizaje organizacional es la incapacidad de sus miembros en generar alternativas y mecanismos que los ayude a mejorar sus factores de trabajo en una organización es decir desde el momento en el que el trabajador considera que ya todo está desarrollado y no se esfuerza mentalmente por la generación y trasmisión de ideas se está entrando en un problema de aprendizaje organizacional pues de quienes depende la organización ya no se preocupan por absorber nuevos conocimientos que los haga utilices y aplicables dentro de la organización.

6 ESTUDIOS ANALIZADOS SOBRE EL TEMA

Lectura 1: Un modelo integral para evaluar el impacto de la transferencia de conocimiento interorganizacional en el desempeño de la firma

Autores: Augusto Rodríguez Orejuela Universidad del Valle, Cali, Colombia.
Doctor en Ciencias de Empresa. Universidad de Murcia. España

Línea Temática: Método de investigación para la transferencia de conocimiento organizacional

Palabras claves: Transferencia de conocimiento interorganizacional, desempeño.

Resumen: En los últimos años las relaciones de cooperación entre firmas han surgido como una nueva forma de organización de la producción que favorece los procesos de aprendizaje y transferencia de conocimiento interorganizacional. Estas formas de cooperación y en particular el conocimiento transferido se constituyen en una fuente de dotación complementaria de competencias que contribuyen al desempeño de la firma receptora. En este artículo se presenta un modelo integral para evaluar el desempeño de la firma, como consecuencia de la transferencia de conocimiento interorganizacional.

Objetivo General: En este artículo se presenta un modelo integral para evaluar el desempeño de la firma, como consecuencia de la transferencia de conocimiento interorganizacional.

Objetivos Específicos:

1. Analizar como la transferencia de conocimientos contribuye al desempeño de la firma receptora, medido en términos de beneficios o rentabilidad, aprendizaje, ventaja competitiva y coordinación organizacional.

2. Analizar como la utilización de los mecanismos para transferir conocimiento, permite a la firma receptora del mismo alcanzar una mayor productividad y calidad comparativamente con su competencia.
3. Reconocer como la presencia de mecanismos de integración social puede facilitar el intercambio y posterior explotación de nuevo conocimiento o aprendizaje.

Ideas principales:

- En este artículo se presenta un modelo integral para evaluar el desempeño de la firma, como consecuencia de la transferencia de conocimiento interorganizacional.
- Se inicia exponiendo los mecanismos utilizados por las firmas para transferir conocimiento y, a continuación, se proponen que en las relaciones interorganizacionales la transferencia de conocimiento contribuye al desempeño de la firma receptora, medido en términos de beneficios o rentabilidad, aprendizaje, ventaja competitiva y coordinación organizacional.
- Dawson (2000) define la transferencia de conocimiento como un proceso mediante el cual el conocimiento propiedad de una persona, grupo o entidad emisora es comunicado a otra persona, grupo o entidad receptora que tiene una base común o conocimiento similar al del emisor. Esta amplia definición comprende cualquier proceso o interacción directa o indirecta que agregue conocimiento, no estableciendo límites para la transferencia de conocimiento entre dos firmas se puede producir transferencia de conocimiento explícito y tácito.
- El conocimiento explícito es formal y sistemático, fácil de comunicar y compartir usando un lenguaje científico-tecnológico, un plano, o unas especificaciones de producto. Por su parte, el conocimiento tácito es altamente personal, muy difícil de articular y expresar, y consistente en modelos mentales, creencias y perspectivas que dirigen la acción del experto (Dyer y Nobeoka, 2000; Dyer y Singh, 1998).

- El conocimiento se transfiere plasmando la información en documentos que se presentan en formato papel o electrónico y que pueden ser codificados, digitalizados, copiados, almacenados, comunicados — incluso tienen como principal ventaja su facilidad para almacenarse, organizarse y recuperarse, con una estructura lógica y efectiva.
- Las rutinas son patrones regulares de interacción entre las firmas, diseñados para facilitar la transferencia de conocimiento especializado, tanto explícito como tácito, entre los miembros de la relación. Se caracterizan por ser interacciones directas entre los individuos, que requieren contacto personal para intercambiar el conocimiento (Dyer y Nobeoka, 2000) presenta cuatro modelos de eficacia: 1) objetivos racionales, 2) relaciones humanas, 3) proceso interno, y 4) sistema abierto. Stern y El-Ansary (1992), les atribuyen respectivamente a dichos modelos la obtención de cuatro imperativos funcionales básicos: consecución de objetivos, mantenimiento de la pauta, integración y adaptación.
- Los mecanismos para transferir conocimiento en relaciones interorganizacionales funcionan en la medida en que los objetivos de la empresa receptora del conocimiento se ven satisfechos. Concretamente, se indica se tendrán en cuenta las siguientes medidas de desempeño: 1) beneficios económicos/rentabilidad (modelo de objetivo racional); 2) ventaja competitiva sostenible (modelo de sistema abierto); 3) un trabajo con suficiente coordinación entre las áreas o departamentos de la firma receptora del conocimiento (modelo de proceso interno); y 4) aprendizaje y/o desarrollo del personal (modelo de relaciones humanas).
- La utilización de los mecanismos para transferir conocimiento, permite a la firma receptora del mismo alcanzar una mayor productividad y calidad. Como consecuencia, su oferta, comparada con la de sus rivales, puede ser de: 1) productos similares a menores costos; 2) mejores productos a costos similares; o 3) mejores productos a menores costos (Tsang, 2000).

- Para Slater y Narver (1995) el aprendizaje en relaciones estables y duraderas es posible cuando los socios desarrollan mecanismos que facilitan la transferencia de información. Así mismo, Garvin (1993) señala que la presencia de mecanismos de integración social puede facilitar el intercambio y posterior explotación de nuevo conocimiento o aprendizaje.
- El potencial para generar ventaja competitiva en una relación interorganizacional es posible en la medida en que la relación pueda crear para las partes una dotación de recursos y capacidades o activos estratégicos, especializados, valiosos, raros, inimitables y no sustituibles (Amit y Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993; Barney, 1991). El cumplimiento de las dos primeras condiciones (valiosos y raros) permite afirmar que los mecanismos para transferir conocimiento entre firmas pueden ser fuente de ventaja competitiva.

CONCLUSIONES: Este artículo permite señalar que la transferencia de conocimiento interorganizacional afecta el desempeño de la firma receptora el desempeño de la firma es evaluado como la contribución de la relación al logro de los objetivos de beneficios económicos, de aprendizaje, de ventaja competitiva y de coordinación de la firma receptora del conocimiento. concluye que el desempeño de las firmas integrantes de la relación puede ser evaluado desde una perspectiva integral que involucra de manera amplia los objetivos de la firma En este artículo se explica cómo los mecanismos para transferir conocimiento entre firmas pueden ser considerados un activo estratégico que favorece la consecución de ventaja competitiva de las firmas socias de una relación de negocios.

Lectura 2: *Transferencia y Gestión del Conocimiento en las Redes de Cooperación*

Autores: Carlos Benavides – ETS Ingenieros Industriales, Malaga, España

Cristina Quintana – Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Malaga, España

Línea Temática: Transferencia y gestión del conocimiento mediante redes de cooperación

Palabras claves: Redes de Cooperación, learning alliances, complementariedad, compatibilidad, Investigación & Desarrollo.

Resumen: Las nuevas empresas de base tecnológica (NEBT) están adquiriendo una especial relevancia en la economía europea, coexistiendo con las de gran dimensión en el desarrollo tecnológico y en los procesos de innovación. Las NEBT frecuentemente emergen en sectores relacionados con la electrónica, informática o biotecnología, para el desarrollo de invenciones de alto riesgo. En general, suelen acometer los procesos de innovación ligados a tecnologías disruptivas, representando además mecanismos de transferencia de tecnología desde laboratorios y centros públicos de investigación hacia el mercado (Hidalgo, León y Pavón, 2002:478; Kassicieh, Kirchhoff, Walsch y McWhorter, 2002).

Objetivo General: Evidenciar la importancia que tienen las redes de cooperación entre el sistema público de I+D y la industria para fomentar la transferencia de tecnología, la gestión del conocimiento, y por ende, el desarrollo del tejido industrial y la consolidación y crecimiento de las empresas de base tecnológica.

Objetivos Específicos:

- Describir el caso de Airzone, por tratarse de un ejemplo de empresa de base tecnológica e intensiva en conocimiento, que permite ilustrar la importancia de las colaboraciones entre la universidad y la industria y las alianzas interempresariales para favorecer la transferencia de tecnología.
- Describir a través del caso Airzone como la adquisición, generación y transferencia del conocimiento en las alianzas representa un procesos

complejo, pero que en últimas logra facilitar el aprendizaje interorganizativo en el marco de la cooperación con universidades y otras empresas.

Ideas principales:

- En Europa están surgiendo empresas de base tecnológica (NEBT) que se benefician de procesos de innovación y el desarrollo tecnológico. Estas emergen en sectores relacionados con la electrónica, informática y la biotecnología, con las cuales se incurre en un alto riesgo. Este último punto se ve ligado a que el ciclo de vida puede ser corto si fracasa el proyecto, el cual se caracteriza por una alta incertidumbre.
- La perspectiva externa de los procesos de transferencia tecnológica está ligada a los sistemas de innovación tanto nacional como regional que tienen como principales agentes a: las empresas, universidad e institutos públicos de investigación, contribuyendo así, al desarrollo y difusión de nuevas tecnologías. Luego los sistemas de innovación promueven el flujo de conocimiento e información entre empresas.
- La red de cooperación de Airzone permite la transferencia y generación de conocimientos relacionados con las actividades empresariales (logística, producción, marketing y ventas) y de apoyo (administración de recursos humanos, desarrollo de tecnología y aprovisionamiento).
- Las diferentes procesos en la cadena de valor de la empresa se ven beneficiadas por los convenios de cooperación que existen con diferentes institutos y universidades que ayudan al área de I+D para hacer más eficiente todo el proceso de producción.

CONCLUSIONES: Las alianzas estratégicas constituyen un mecanismo de transferencia de conocimiento. En el caso de Airzone, las colaboraciones constituyeron un elemento que fomentó la cultura de creación de redes de cooperación entre empresas, universidades, laboratorios, etc.

7 CONCLUSIONES

Los avances logrados en materia de aprendizaje organizacional se han debido primordialmente a los esfuerzos que realizan las empresas para establecer acuerdos de cooperación que los lleven a tener una alianza estratégica la cual los provee de información y formación académica permitiéndoles desarrollar nuevos procesos y técnicas que les facilite responder a las necesidades del mercado actual, esto se hace gracias a la relación universidad empresa, donde la fuente primaria de conocimiento es decir la universidad, dota a las empresas de conocimiento nuevo, capacitando a su fuerza laboral y permitiéndole así desarrollar nuevas propuestas o suplir necesidades o vacíos que se presenten en ella, esto es llamado en nuestro contexto como la transferencia de conocimiento mediante el cual se da el aprendizaje interorganizacional que permite el desarrollo de prácticas innovadoras.

La construcción del anterior marco teórico permite desarrollar las variables que conforman el proceso de transferencia de conocimiento en la relación universidad empresa , analizando la relación del mismo y el aprendizaje organizacional , así como su importancia en los procesos innovadores de las empresas para llegar al mercado y por tanto al consumidor.

8 REFERENCIAS

- Chiva Gómez, Ricardo., Camisón Zornoza, César. (2002). *Aprendizaje organizativo y teoría de la complejidad: implicaciones en la gestión del diseño del producto*. Castellón de la Plana, España: Universitat Jaume I. [En línea]. [Citado 25-mar-2013]. Disponible en internet: <http://books.google.com.co/books?id=aXn6lGDkErsC&pg=PA59&dq=aprendizaje+organizativo&hl=es&sa=X&ei=dVRQUfDQDrij4AOI2IHwCQ&ved=0CCsQ6AEwAA>
- Fernández de Lucio, Ignacio., Castro Martínez, Elena., Conesa Cegarra, Fernando., Gutiérrez Gracia, Antonio. Revista espacios: *Las relaciones universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional*. Vol. 21, no. 2. [En línea]. [Citado 12-sep-2012]. Disponible en internet: <http://www.revistaespacios.com/a00v21n02/60002102.html>
- Fernández Esquinas, Manuel., Merchán Hernández, Carmen., Rodríguez Brey, Leticia., Valmaseda Andia, Oihana. *Indicadores de transferencia de conocimiento: Una propuesta de medida de la cooperación entre universidad y empresa. Indicadores de transferencia del conocimiento*. (pp. 309-333) Capítulo 5. [En línea]. [Citado 04-dic-2012]. Disponible en internet: <http://www.ricyt.org/files/Capitulo%205.pdf>
- Fundación IDEA, Gutiérrez Carlos Ignacio y Saracho Alberto. (2011). *La transferencia de conocimiento: mejores prácticas internacionales para el diseño de un programa de transferencia de conocimiento en México. Desempeño de la transferencia de conocimiento, factores de éxito y fracaso*.(pp.38-42). Disponible en internet: <http://fundacionidea.org.mx/assets/files/Estrategia%20de%20Transferencia%20de%20Conocimiento%20-%20Gobierno%20Federal.pdf>

- Garvin David A., Edmondson Amy C, Gino Francesca. (2008) *¿Es la suya una organización de aprendizaje. Revista Harvard Business Review.* Disponible en internet: <http://www.usem.org.mx/ebiblioteca/index.php?mod=ebiblioteca&id=65>
- Garzón Castrillón, Manuel Alfonso. (2005). *Niveles de aprendizaje organizacional.* Bogotá D. C., Colombia: Cundinamarca, Facultad de Administración, Universidad del Rosario. [En línea]. [Citado 12-sep-2012]. Disponible en internet: <http://repository.urosario.edu.co:8080/bitstream/10336/1162/1/BI%2022.pdf>
- Gil Gómez, Hermenegildo., Torralba Martínez, José., Rodenes, Manuel. *El aprendizaje interorganizativo en la economía de la información y el conocimiento* [En línea]. [Citado 12-sep-2012]. Disponible en internet: http://usuarios.trcnet.com.ar/denise/repositorio/Aprendizaje_Interorganizativo_y_SC.doc.pdf
- Guadarrama Atrizco, Víctor Hugo., López Cruz, Juan Diego. *La importancia de la capacidad de absorción para las pequeñas y medianas empresas.* [En línea]. [citado 27-sep-2012]. Disponible en internet: http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/MT/MT2010/MT13/SESION4/MT134_VGUADARRAMAA_230.pdf
- Medina, Cesar. *¿Porque fracasa el aprendizaje organizacional?: en busca de algunas causas probables.* Disponible en internet: <http://administracion.azc.uam.mx/descargas/revistagye/rv25/rev25art05.pdf>
- Micolta, Mario Fernando. (2011). *El aprendizaje interorganizativo en el marco de la relación universidad-empresa.* Trabajo de grado para la obtención del título de Economista y Negociador Internacional, Facultad

de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Icesi. Cali, Colombia.

- Oltra Mestre, María., Peris, María Luisa., Garcia Palao, Cristina. *La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: Un análisis exploratorio*. Universitat Jaume I. [En línea]. [citado 27-sep-2012]. Disponible en internet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2710838>
- Ordóñez de Pablos, P., Parreño Fernández, J. (2005). *Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento: un análisis dinámico del conocimiento de la empresa*. Oviedo, Principado de Asturias, España: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. (Vol. 11, pp. 165-177), Universidad de Oviedo. . [En línea]. [citado 20-may-2013]. Disponible en internet: <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v11/111165.pdf>
- Rincón de Parra, Haydee. (2004). *La evaluación de la transferencia de conocimiento en la relación de cooperación Universidad-Empresa: Una visión desde el contexto de la sociedad del conocimiento*. Visión Gerencial. Vol. 1, no. 2. [En línea]. [Citado 04-dic-2012]. Disponible en internet: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25038/2/articulo_4.pdf