

# ¿CÓMO LOGRAR QUE LOS TRABAJADORES COMPARTAN EL CONOCIMIENTO?

Adela García-Pintos Escuder, [adelagpe@uvigo.es](mailto:adelagpe@uvigo.es) Universidade de Vigo

Gloria Caballero Fernández, [gloricacf@uvigo.es](mailto:gloricacf@uvigo.es), Universidade de Vigo

Pilar Piñeiro García, [otremo@uvigo.es](mailto:otremo@uvigo.es), Universidade de Vigo

## RESUMEN

Dado el entorno actual en el que se mueven las empresas, éstas deben buscar formas de ser más competitivas. Muchas de ellas, están implantando la denominada gestión del conocimiento, que busca obtener ventajas competitivas sostenibles a través de la gestión de uno de sus recursos más importantes: el conocimiento. Pero su gestión no es fácil, sobre todo cuando se habla de conocimiento tácito. El objetivo de este trabajo es analizar y contrastar empíricamente cómo las políticas de recursos humanos pueden ayudar a las empresas a lograr que sus trabajadores estén dispuestos a diseminar el conocimiento que poseen.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, transferencia de conocimiento, dirección estratégica de recursos humanos.

## ABSTRACT

In the actual context, organizations want to be more competitive,. For this reason, many of them are implementing “knowledge management initiatives”, because the want to achieve sustainable competitive advantages with one of the most important resources: knowledge. But its management is not easy, especially when it is tacit knowledge. The aim of this paper is to analyze and empirically contrast how human resource management can help managers who want that their workers disseminate their knowledge.

Keywords: Knowledge management, knowledge transfer, human resource management

## 1. INTRODUCCIÓN

La globalización de los mercados, el desarrollo tecnológico y la rapidez en el intercambio de información son algunos de los principales rasgos del nuevo entorno en el que se mueven las organizaciones. En este contexto, la única garantía de la organización para sobrevivir es aprender más rápido que la competencia, la cual viene determinada por la capacidad de la organización para generar, absorber, analizar, distribuir y gestionar el enorme

volumen de información existente en su interior y disponible en el exterior, transformándola en conocimiento. Por ello, muchas empresas se ven inmersas en la aplicación de la denominada “gestión del conocimiento”<sup>1</sup>.

Ésta busca la optimización del conocimiento como recurso estratégico de la organización, y para lograrlo se desarrollarán una serie de procesos (adquisición-creación, almacenamiento, transferencia y uso), que permitirán obtener una ventaja competitiva a largo plazo. Entre ellos, uno de los más críticos para la organización es la transferencia, sobre todo de conocimiento tácito, ya que se trata de uno de los tipos de conocimiento más difíciles de imitar y con mayor potencial para lograr con él ventajas competitivas sostenibles (Lloria, 1999). El problema de la gestión de este tipo de conocimiento es que se transfiere mejor persona a persona (Nonaka, 1994; CEN, 2004), y por tanto, requiere la voluntariedad de las personas para llevarse a cabo (Hislop, 2003). Por ello, la organización debe buscar mecanismos para animar a los trabajadores a compartir el conocimiento: a través de incentivos y recompensas (no sólo monetarias), promoción del trabajo en equipo, la colaboración y la creación de espacios para la reflexión y el aprendizaje social. No podemos olvidar que el conocimiento reside en las personas y que con unas políticas de recursos humanos innovadoras a través de programas de incentivos, de desarrollo profesional y trato individualizado, se podrán establecer las condiciones previas y necesarias para que exista una predisposición a compartir y difundir conocimiento.

Éste es el objeto del presente estudio, analizar en qué medida las políticas de recursos humanos pueden promover que las personas quieran transmitir su conocimiento. Para ello, en el siguiente apartado, se analizará cómo cada una de las políticas de recursos humanos puede afectar a la voluntariedad de las personas para transmitir su conocimiento. A través de ese análisis se plantean una serie de hipótesis, que son contrastadas en el apartado 3. Por último, se presentan una serie de conclusiones, así como las limitaciones del presente estudio.

## **2. POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS, TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN**

Como ya se ha comentado anteriormente, las personas y el conocimiento son dos conceptos intrínsecamente unidos, ya que el conocimiento reside en éstas, y somos los seres humanos los creadores y portadores de dicho conocimiento, sobre todo tácito. El problema reside en que el conocimiento es un recurso valioso para las personas y que pocas en principio estarían dispuestas a compartirlo. Por ello, es necesaria una buena dirección de recursos humanos para conseguirlo (Scarborough, 2003), donde se diseñen de forma adecuada las políticas de diseño de puestos, contratación, evaluación del desempeño, planificación de carreras y retribución.

En cuanto a la primera de ellas, en el caso de las organizaciones que gestionan el conocimiento, la transferencia del conocimiento depende en gran medida de cómo haya sido diseñado el puesto. De esta forma, para fomentar que los trabajadores compartan su conocimiento, es útil que el trabajo se realice en equipo (Nonaka, 1994; Janz y Prasarnphanich, 2003). Con ello, se logra crear confianza entre los miembros, lo que acelera la transmisión del

---

<sup>1</sup> Ésta puede ser definida como un “conjunto de políticas y acciones llevadas a cabo con el propósito de favorecer la creación de conocimiento, su transferencia a todos los miembros de la organización y su consiguiente aplicación, todo ello desde el punto de vista de alcanzar una competencia distintiva” Claver *et al.* (2007, p. 46)

conocimiento tácito, sobre todo si las recompensas están basadas en resultados de equipo (Cabrera y Cabrera, 2005). Además, la organización del trabajo en base a equipos aumenta las necesidades de coordinación y de colaboración, así como fomenta el desarrollo de relaciones cercanas que tienen efectos positivos en el deseo de compartir (Cabrera y Cabrera, 2005). La eficiencia de estos grupos será mayor en las organizaciones cuando se les dote de autonomía, ya que refuerza el grado de compromiso entre ellos (Dessler, 1999), así como sean multidisciplinarios (Denison *et al.*, 1996; Lei *et al.*, 1999).

Esto nos permite plantear la primera hipótesis:

*H1: El diseño de puestos basado en equipos afecta positivamente a la transferencia de conocimiento.*

En cuanto a la contratación, cuando a la organización se le presenta una vacante, puede acudir para cubrirla tanto al mercado interno como al externo. Si se acude a la segunda opción, para garantizar que el nuevo personal estará dispuesto a compartir el conocimiento, es necesario hacer de forma rigurosa el proceso de selección, ya que las características de los nuevos trabajadores pueden influir en el proceso de transferencia de conocimiento (Dessler, 1999; Gardiner *et al.*, 2001). Por ello, se deben identificar en la selección aquellos trabajadores que comparten los mismos valores que ya existen en la organización, porque de esta forma se pueden mantener altos niveles de capital social relacional entre los individuos, (Scarborough y Carter, 2000; Edvardsson, 2003; Cabrera y Cabrera, 2005). Además, se debe tener en cuenta la capacidad que tienen los nuevos trabajadores de comunicar sus ideas y trabajar en equipo (Youndt *et al.*, 1996; Galia y Legros, 2003), así como su voluntad para compartir y transferir su conocimiento (Palekar, 2006).

Con ello, podemos plantear la siguiente hipótesis:

*H2: La contratación selectiva afecta positivamente a la transferencia de conocimiento.*

A través de la evaluación del desempeño la organización puede retener y recompensar a los trabajadores que tienen altos rendimientos, así como guiar y mejorar a los que los tienen bajos. Si se desea fomentar que los trabajadores compartan su conocimiento, ésta debe estar basada en tales comportamientos (trabajo en equipo, transferencia de conocimiento) más que en resultados (Lei *et al.*, 1999; Goh, 2002). Centrarse en estos últimos podría fomentar la competencia entre los individuos y/o grupos y con ello no compartirían su conocimiento (Currie y Kerrin, 2003).

Además, la evaluación debe ser utilizada con fines de desarrollo más que administrativos, ya que en organizaciones en las que es necesario un trabajo en equipo (Youndt *et al.*, 1995), la gestión del desempeño de los trabajadores debe estar basada en la noción de la gestión por acuerdo más que por control y dirección (Gardiner *et al.*, 2001).

Esto nos permite plantear la hipótesis siguiente:

*H3: La evaluación del desempeño basada en actitudes y comportamiento y realizada con fines de desarrollo afecta positivamente a la transferencia de conocimiento*

Por su parte el desarrollo de carreras profesionales puede ser una de las herramientas más eficaces para lograr una confluencia entre los objetivos de la empresa y de su plantilla, ya que como señala Dessler (1999) puede llegar a motivar más a los trabajadores que las recompensas económicas. Además, dado que las políticas de recursos humanos han de estar integradas entre sí (Storey, 2005), si la empresa utiliza criterios actitudinales y de comportamiento a la hora de seleccionar al personal, en las evaluaciones del desempeño y a la hora de determinar las recompensas, debería seguir la misma orientación para determinar el personal que va a ser promocionado. Por ello, en las empresas que se desea fomentar la transferencia, se debería utilizar criterios de promoción basados en las realizaciones de estas actividades (McDermott y O'Dell, 2001; Scarbrough, 2003). Con ello, las oportunidades de carrera estarán al alcance de aquellos trabajadores que demuestren los comportamientos y actitudes que se buscan. Esto favorecerá la retención del personal clave para la organización (Lepak y Snell, 1999) y permitirá llegar a puestos de influencia a individuos que estén dispuestos a fomentar la transferencia de conocimiento. Con ello, se logrará que la organización siga comprometida con estos valores y, en consecuencia, la cultura las siga fomentando.

Esto nos lleva a plantear la siguiente hipótesis:

*H4: El uso de criterios actitudinales en los planes de carreras afecta positivamente a la transferencia de conocimiento*

Por último, en las organizaciones que se desea fomentar la transferencia de conocimiento, una de las grandes barreras para el proceso está en las personas (Husted y Michailova, 2002), por lo que se puede utilizar una política retributiva que premie dichas actitudes. Además, recompensar el intercambio de conocimientos por parte de los trabajadores puede ayudar a reducir el coste que perciben los trabajadores por tener este tipo de comportamientos (McDermott y O'Dell, 2001), ya que una de las razones que aducen éstos para no compartir es que supone una pérdida de tiempo para ellos, tiempo que podrían dedicar a actividades más productivas (Husted y Michailova, 2002). Sin embargo, si este tipo de comportamientos son evaluados y recompensados, los empleados lo verán como una responsabilidad más de su trabajo (Cabrera y Cabrera, 2005).

Pero, dado que existe una gran variedad de rasgos y preferencias por parte de los individuos, diferentes cosas motivan a distintas personas. Habrá profesionales que prefieran recompensas monetarias, mientras que otras compartirán su conocimiento si reciben reconocimiento, o posibilidad de promoción (Husted y Michailova, 2002; Law *et al.*, 2002). Así, y tal y como señalan Cabrera y Cabrera (2005), pueden ser también, o incluso más, efectivas las recompensas intrínsecas, tales como el reconocimiento, la reputación, el status, que las extrínsecas.

Otro concepto importante en la política de retribución variable es el criterio empleado a la hora de repartir los incentivos. Dado que el diseño de puestos más adecuado para la transferencia es en equipos, el reparto de incentivos debería estar basado en éstos (Youndt *et al.*, 1996). Además, las personas tienden a comportarse

dependiendo de la forma que son medidos y pagados, si se les remunera como equipo, es más probable que trabajen conjuntamente (Jerez *et al.*, 2005). El uso de incentivos grupales fomentará la predisposición a trabajar en equipo y a compartir entre ellos conocimiento y habilidades (Youndt *et al.*, 1996; Cabrera y Cabrera, 2005), lo que influirá de forma positiva en la capacidad de transferencia e integración de conocimiento. Además, los sistemas de recompensa e incentivos a nivel grupal u organizacional reforzarán las metas colectivas y la cooperación mutua, lo que llevará a mayores niveles de confianza, algo necesario para el intercambio de conocimiento (Cabrera y Cabrera, 2005).

Con todo ello podemos plantear la siguiente hipótesis:

*H5: La retribución variable, con incentivos no sólo monetarios y basada en equipos afecta positivamente a la transferencia de conocimiento*

### 3. ANÁLISIS EMPÍRICO

Para el contraste de las hipótesis anteriormente planteadas, se procedió a la elaboración de una encuesta dirigida a los directores de recursos humanos de las empresas españolas con 25 o más trabajadores pertenecientes a sectores clasificados como de alta tecnología por la OCDE, el EUROSTAT y el INE (CNAE: 244, 30, 32, 33 y 35.3). Su selección se llevó a cabo utilizando la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos).

Una vez configurado el cuestionario, se hizo un pretest con expertos en el tema así como dos empresas de la muestra. Realizados los ajustes oportunos, se procedió a su envío a todas las empresas de la población, obteniendo total de 242 respuestas. Los datos técnicos más significativos del trabajo de campo se recogen en la tabla 1.

Tabla 1. Ficha técnica del trabajo

<b>Universo de población</b>	Empresas españolas pertenecientes a sectores manufactureros de alta tecnología con 25 o más trabajadores
<b>Ámbito geográfico</b>	Nacional
<b>Técnica de muestreo</b>	Aleatorio: el cuestionario es enviado a todas las empresas que conforman el universo de población
<b>Persona encuestada</b>	Directores de Recursos humanos
<b>Población</b>	417
<b>Tamaño de la muestra</b>	242
<b>Nivel de confianza</b>	95% ( $z=1,96$ )
<b>Error muestral</b>	4,09%
<b>Período temporal</b>	De julio a noviembre de 2007

Dado que la recogida de información es realizada a través de una encuesta, es necesario un diseño previo y cuidadoso de los instrumentos que se van a utilizar para la medición de los constructos. Para garantizar el mayor

cuidado a la de construir las escalas se han seguido las recomendaciones establecidas por Churchill (1979) y Sarabia (1999).

De esta forma para la especificación de los distintos indicadores que se van a utilizar se ha procedido a revisar la literatura relevante sobre dirección estratégica de recursos humanos. Así encontramos que existen múltiples estudios que proponen ítems para la medición de las distintas estrategias de recursos, pero no existe consenso entre ellos. Así, se pueden encontrar trabajos como los de Delaney y Huselid (1996), Delery y Doty (1996) y Wright *et al* (1999) que utilizan escalas multiítems o trabajos como los de Arthur (1994) y Huselid (1995) que utilizan escalas unidimensionales. En el caso de esta investigación, se ha optado por la primera opción, diferenciando los siguientes grupos de políticas de recursos humanos: diseño de puestos, contratación, evaluación del desempeño, planes de carreras y retribución. Los distintos indicadores generados para medir cada una de las estrategias de recursos humanos se han obtenido a partir de los trabajos de Delaney y Huselid (1996), Delery y Doty (1996), Youndt *et al* (1996), Yahya *et al.* (2001) y Céspedes *et al.* (2005), entre otros, y realizando las adaptaciones necesarias según el ámbito de estudio de esta investigación (véase tabla 2).

En el caso de la transferencia de conocimiento, también se acudió a la revisión de la literatura, observando en este caso que, en general, los autores utilizan las escalas multiítems para representarla, con lo que en esta investigación también se utilizarán. En este caso, los ítems generados están basados en los trabajos de Filius *et al* (2000), Gold *et al.* (2001), CEN (2004), Alegre y Lapiedra (2005), Darroch (2005) y Ju *et al* (2006), realizando las adaptaciones oportunas. Estos se pueden ver en la tabla 2.

Tabla 2. Ítems de la escala de medida

Escala	Ítem	Descripción
Diseño de puestos	DP1	Orientación del trabajo: individual o en equipo
	DP2	Grado de autonomía de los equipos: alto o bajo
	DP3	Grado en que los equipos son multidisciplinares: alto o bajo
Contratación	CO1	Criterios de selección basada en comportamientos
	CO2	Criterio de selección basada en el ajuste a la cultura de la empresa
Evaluación del desempeño	ER1	Criterios de evaluación del rendimiento: cuantitativos o cualitativos
	ER2	Objetivo de la evaluación: control o desarrollo
Retribución	RE1	Uso de incentivos salariales o no
	RE2	Uso de recompensas no monetarios o no
	RE3	Base de reparto de incentivos: individuo o equipo
Desarrollo de carreras	CA1	Criterio para el desarrollo de carreras: cuantitativos o cualitativos
Transferencia	TR1	Importancia para los trabajadores de compartir el conocimiento
	TR2	Uso de incentivos para fomentar el que se comparta el conocimiento
	TR3	Dedicación de tiempo de trabajo a compartir conocimiento
	TR4	Habilidades de los trabajadores para compartir conocimiento
	TR5	Inexistencia de barreras que impidan la transferencia

### 3.1. FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS ESCALAS.

De modo previo al análisis a través de la regresión lineal múltiple se ha procedido a depurar las escalas a través de un análisis factorial por componentes principales con rotación varimax., utilizando el programa SPSS en su versión 15.0. Los resultados del análisis factorial para las medidas de las políticas de recursos humanos se pueden ver en la tabla 3, donde se observa que se obtuvieron 3 factores, que entre ellos explican un 69,327% de la varianza común, que se encuentra por encima del mínimo del 0,5 (Hair *et al.*, 1999). Dado que se extrajeron tres factores, todos ellos con comunalidades por encima de 0,5 (Hair *et al.*, 1999), se procedió a su rotación varimax, para mejorar la interpretación de los resultados.

El primer componente, que hemos denominado, “habilidades” recoge todas aquellas políticas de recursos humanos donde se tienen en cuenta las habilidades de los trabajadores. Así, se incluyen la forma en que se realiza la selección del personal, la evaluación del rendimiento y los criterios que se utilizan para determinar las promociones. El segundo componente extraído, que hemos denominado “diseño de puestos”, está formado por los ítems que hacen referencia a cómo se realiza el trabajo: en equipos dotados de autonomía y multidisciplinares. El último, denominado “retribución”, recoge las políticas que diseña la empresa para determinar el salario de los trabajadores: retribución variable, recompensas no monetarias y basada en equipos.

Tabla 3. Análisis factorial exploratorio de las políticas de recursos humanos

Factor identificado	VARIABLES QUE RECOGE EL FACTOR	COMUNALIDADES	COMPON. 1	COMPON. 2	COMPON. 3
<b>Habilidades</b>	CO1	0,676	<b>0,799</b>	0,182	0,069
	CO2	0,566	<b>0,748</b>	0,060	0,057
	ER1	0,627	<b>0,753</b>	0,090	0,229
	ER2	0,655	<b>0,728</b>	0,158	0,316
	CA1	0,619	<b>0,739</b>	0,147	0,227
<b>Diseño de puestos</b>	DP1	0,835	0,227	<b>0,873</b>	0,148
	DP2	0,862	0,090	<b>0,898</b>	0,219
	DP3	0,907	0,156	<b>0,929</b>	0,137
<b>Retribución</b>	RE2	0,648	0,193	0,125	<b>0,771</b>
	RE3	0,502	0,194	0,159	<b>0,663</b>
	RE4	0,728	0,151	0,158	<b>0,825</b>
KMO= 0,847 Varianza común extraída= 69,327%					

El mismo proceso se llevó a cabo con las variables de “transferencia” de conocimiento. Los resultados se pueden ver en la tabla 4. En este caso, todos los ítems cumplen los requisitos de comunalidades por encima de 0,5 y la varianza extraída es superior al 50%.

Tabla 4. Análisis factorial exploratorio de las escalas de transferencia e innovación

Factor identificado	VARIABLES QUE RECOGE EL FACTOR	COMUNALIDADES	CARGA FACTORIAL
<b>Transferencia</b>	TR1	0,574	0,758

	TR2	0,686	0,828
	TR3	0,700	0,836
	TR4	0,767	0,876
	TR5	0,669	0,818
KMO=0,838 Varianza extraída= 67,893%			
<b>Innovación</b>	IN1	-	-
	IN2	0,601	0,775
	IN3	0,788	0,888
	IN4	0,524	0,724
KMO = 0,584 Varianza extraída = 63,756%			

Una vez realizado el análisis factorial exploratorio se procede a verificar la fiabilidad y validez de las escalas a través del análisis factorial confirmatorio, realizado con el programa estadístico AMOS 7.0. Para ello, en primer lugar se ha estimado del coeficiente Alpha de Cronbach, que debe tener un valor por encima de 0,7 para asegurar la consistencia interna de la escala (Nunnally, 1987). Además se completó el análisis con otros dos índices (Hair *et al*, 1999): la fiabilidad compuesta y la varianza extraída, cuyos valores mínimos para asegurar que existe fiabilidad son 0,7 y 0,5 respectivamente.

Los resultados sobre la fiabilidad de las escalas pueden verse en la tabla 5, donde fue necesario eliminar el ítem RE2, para garantizar la fiabilidad de la escala “retribución”, ya que el valor de la varianza extraída era menor que 0,5. En ella se observa que todos los constructos cumplen el mínimo de 0,7 en el Alpha de Cronbach y la fiabilidad compuesta y de 0,5 en la varianza extraída, con lo cual se garantiza la fiabilidad de todas ellas.

Tabla 5. Análisis de la fiabilidad de las escalas

<b>Factor</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>Fiabilidad compuesta</b>	<b>Varianza extraída</b>
<b>Habilidades</b>	0,845	0,844	0,521
<b>Diseño de puestos</b>	0,907	0,923	0,801
<b>Retribución</b>	0,717	0,72	0,563
<b>Transferencia</b>	0,881	0,883	0,602

En cuanto a la validez, en el presente estudio se consideraron la de contenido, la convergente y la discriminante, por ser las más analizadas en los estudios de este campo. La primera de ellas se refiere al grado en que los indicadores reflejan todos los aspectos que comprende el concepto. El problema de este tipo de validez es que depende del grado de revisión de la literatura que se ha hecho, de los juicios de valor del investigador, así como otros aspectos colaterales (Nunnally, 1987). En el caso del presente estudio, la revisión de la literatura que se ha hecho sobre el desarrollo de escalas para los distintos constructos que se pretenden medir permite defender la validez de contenido de las medidas en cuestión. Además, se realizó un pretest con expertos en el tema así como con dos empresas de la muestra, que ha permitido garantizar que las preguntas estaban bien formuladas y eran comprendidas por las empresas de la muestra.



En el caso de la validez convergente, se pretende que todos los ítems incluidos en una escala deben cargar de manera importante sobre esa variable latente. Para verificarlo se deben cumplir los criterios de convergencia débil<sup>2</sup> y convergencia fuerte<sup>3</sup> de los indicadores en su relación. Las cargas estandarizadas resultaron en su totalidad superiores a 0,5 y significativas al nivel de 5%, según el estadístico t-Student asociado. Con ello, se puede corroborar con los datos que aparecen en la tabla 6 que los constructos presentan validez convergente.

Tabla 6. Análisis de la validez convergente

Factor	Indicador	Carga no estandarizada	T-Valor <sup>4</sup>	Carga estandarizada
<b>Habilidades</b>	CO1	1,179	8,608	0,702
	CO2	1	-	0,608
	ER1	1,280	9,059	0,756
	ER2	1,448	9,430	0,807
	CA1	1,207	8,774	0,721
<b>Diseño de puestos</b>	DP1	0,663	18,096	0,851
	DP2	1	-	0,884
	DP3	1,149	21,324	0,947
<b>Retribución</b>	RE2	0,854	7,435	0,708
	RE4	1	-	0,791
<b>Transferencia</b>	TR1	0,793	11,163	0,690
	TR2	1,069	13,303	0,797
	TR3	1	-	0,796
	TR4	1	14,094	0,836
	TR5	0,942	12,386	0,752

Por su parte, la validez discriminante evalúa el grado en una medida no se correlaciona con las medidas con las que se supone tiene que diferir (Churchill, 1979; Sánchez y Sarabia, 1999). Para garantizarla, primero se compara que la correlación al cuadrado entre pares de factores es menor que la varianza menor extraída (Lévy *et al.*, 2000). Y segundo, se comprueba que la correlación entre dos constructos más/menos dos veces el error

<sup>2</sup> Las cargas factoriales deben ser significativas, por lo que es necesario que el estadístico t-student asociado a los coeficientes de regresión factorial entre los indicadores y correspondientes variable latentes sea superior a 1,96, con un valor p asociado de 0,05 (Anderson y Gerbing, 1988; Steenkamp y Van Trijp, 1991).

<sup>3</sup> Debe existir substancialidad de las cargas factoriales (Steenkamp y Van Trijp, 1991) que implica que los coeficientes estandarizados deben alcanzar un valor superior a 0,5.

<sup>4</sup> El programa estadístico no proporciona la t-value de estos parámetros, ya que para su cálculo es necesario imponer restricciones, donde una de las cargas factoriales en cada constructo es igual a 1.

estandarizado no incluye el valor 1 (Anderson y Gerbing, 1988). Como se puede observar en la tabla 7, todas las escalas cumplen los requisitos, con lo que queda demostrada la validez discriminante.

Tabla 7. Análisis de la validez discriminante

Relaciones entre constructos	Correlación	Correlación <sup>2</sup>	Varianza menor extraída	Intervalo de confianza de correlaciones
Habilidades-diseño de puestos	0,399	0,159	0,521	0,119-0,679
Habilidades-retribución	0,543	0,295	0,521	0,247-0,839
Habilidades-transferencia	0,673	0,452	0,521	0,447-0,899
Diseño-retribución	0,414	0,171	0,563	0,032-0,796
Diseño-transferencia	0,397	0,158	0,602	-0,175-0,969
Retribución-transferencia	0,545	0,297	0,563	0,145-0,945

### 3.2. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Una vez validadas las escalas y comprobada su validez y fiabilidad, se procedió al contraste de las hipótesis planteadas a través de una regresión lineal múltiple por pasos sucesivos. En el primer caso la variable independiente es la “transferencia” de conocimiento y las dependientes son: las habilidades, el diseño de puestos y la retribución. Los resultados se pueden ver en la tabla 8.

Tabla 8. Resultados de la RLM de la variable dependiente “Transferencia”

Recursos humanos	Coeficientes estandarizados	T	Sig.	Estadísticos de multicolinealidad	
				Tolerancia	VIF
Habilidades	0,451	7,882	0,000	0,771	1,297
Retribución	0,182	3,188	0,002	0,776	1,289
Diseño de puestos	0,148	2,662	0,008	0,819	1,220
F=52,119 (0,000) R <sup>2</sup> =0,395 R <sup>2</sup> ajustado=0,388 DW=1,865					

Para contrastar que la variable independiente es explicada por dichas políticas, se analiza en primer lugar el estadístico F de Fisher-Snedecor, cuyo nivel crítico es 0,000 (F= 51,901), con lo que se puede concluir que sí existe relación lineal significativa. En cuanto al ajuste del modelo, presenta unos valores muy buenos, medidos a través de coeficiente de determinación al cuadrado (R<sup>2</sup>), con un resultado DE 0,395 (R<sup>2</sup> corregida= 0,388). En cuanto a los posibles problemas de multicolinealidad, el mayor índice de condición da un resultado de 1,743, que en ningún caso supera el máximo de 15. Asimismo, los niveles de tolerancia están muy próximos a 1 en todos los casos (0,771 el más bajo), así como el valor de la inflación de la varianza es muy bajo (1,297 el más alto), con lo que no existen problemas de multicolinealidad (Luque, 1997).

En segundo lugar, es necesario analizar los residuos y comprobar la independencia y homocedasticidad (Luque, 1997). En cuanto al primer requisito, el estadístico de Durwin-Watson presenta un valor de 1,865, que se encuentra dentro del intervalo de 1,5 a 2,5 para considerar que son independientes. En segundo lugar, se estudió

el supuesto de homocedasticidad o igualdad de varianzas para los distintos valores que van tomando las variables independientes. Para ello, se recurrió a la realización de diagramas de dispersión de los residuos tipificados respecto a los valores dependientes pronosticados. En nuestro caso la gráfica obtenida no muestra ningún rango de variación en la anchura de la banda, la cual se mantiene constante en todos ellos. Con esto se puede afirmar la existencia de homocedasticidad de los residuos. Con todo ello se pueden garantizar los resultados obtenidos.

A la luz de los datos se pueden contrastar las hipótesis planteadas inicialmente. En las hipótesis 2, 3 y 4 planteamos que la forma en que son contratados los recursos humanos, así como que la evaluación del desempeño esté basada en actitudes y comportamientos y realizada con fines de desarrollo y que se utilicen criterios actitudinales en la promoción afectaba positivamente a la transferencia de conocimiento. Tras realizar el análisis factorial exploratorio estas variables quedaron incluidas en la escala “habilidades”, y con la regresión lineal múltiple, vemos que la relación es positiva y significativa ( $\beta=0,451$ ;  $p<0,01$ ) y que además dado que se utilizó la técnica por pasos sucesivos y fue la primera variable en ser introducida, son de las políticas analizadas las que más afectan a la transferencia. De esta forma podemos afirmar que si se hace una contratación selectiva, si la evaluación del rendimiento está basada en actitudes y comportamientos y es realizada con fines de desarrollo y si se utilizan criterios actitudinales en la promoción más conocimiento se transferirá.

Con respecto a la hipótesis 5, donde se planteaba que la forma en que se realiza la retribución afecta a la transferencia, vemos que la relación otra vez resulta positiva y significativa ( $\beta=0,182$ ;  $p<0,01$ ), con lo que se acepta dicha hipótesis. Además se trata de la segunda variable introducida en la regresión, con lo que podemos afirmar que cuánta más retribución variable se utilice y ésta sea basada en equipos más conocimiento es transferido en la organización.

Por último, la hipótesis 1, que hace referencia al diseño de puestos, también fue aceptada, ya que presenta una relación positiva y significativa ( $\beta=0,148$ ;  $p<0,01$ ). Así, cuanto más se utilicen los equipos de trabajo multidisciplinares y autónomos mayor será la transferencia de conocimiento.

#### **4. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.**

En este trabajo se ha puesto de manifiesto que un adecuado diseño de políticas de recursos humanos puede afectar positivamente a la transferencia de conocimiento que realizan los trabajadores. Este proceso es de vital importancia para las organizaciones, ya que a través de él, se pueden lograr ventajas competitivas sostenibles. Sin embargo, la mayor parte de los trabajadores no estarán dispuestos a hacerlo, ya que para ellos el conocimiento es un recurso muy importante que les confiere valor. Además el proceso de transferencia para ellos muchas veces supone dedicar tiempo a actividades que no consideran productivas.

Pero a través de una adecuada dirección estratégica de recursos humanos se puede lograr que los trabajadores compartan con sus compañeros sus conocimientos. Así una de las políticas de recursos humanos que más afecta es la contratación: cuando se hace un proceso de selección, la empresa debe buscar a personas que estén dispuestas a compartir sus conocimientos, ya que de esta forma se garantiza que el proceso se lleve cabo.

También es importante que en el proceso de evaluación del rendimiento se valoren esos comportamientos y actitudes favorables a la transferencia, así como que dicha evaluación se realice con fines de desarrollo. Las empresas también pueden utilizar la promoción para lograr este proceso: si se tiene en cuenta en ésta la transferencia, los trabajadores invertirán su tiempo en hacerla. Otras de las políticas que afecta al proceso es la retribución, si a los trabajadores se les recompensa por compartir lo harán. Si además, realizan el trabajo en equipo y son retribuidos por equipo, más conocimiento se transferirá.

Evidentemente nuestra investigación no está exenta de limitaciones. En primer lugar, aunque estudiar empresas con características similares permite un examen más rico del contexto, puede limitar la generalización a otros sectores no tan intensivos en conocimiento como los sectores manufactureros de alta tecnología. Por ello, sería interesante realizar en futuras investigaciones una comparación de la transferencia de conocimiento en sectores con características distintas y ver si se encuentran diferencias en las políticas de recursos humanos y en sus resultados.

En segundo lugar, los cuestionarios recibidos han sido cumplimentados por una sola persona, el director de recursos humanos, lo que puede implicar subjetividad en las respuestas (sobre todo las relacionadas con la dirección de recursos humanos).

Como última limitación, hay que señalar que el carácter transversal de este estudio puede limitar los resultados y las conclusiones. No se puede olvidar que la gestión del conocimiento y su transferencia es un proceso acumulativo y que el poder ver resultados requiere tiempo, sobre todo cuando se analiza la influencia de las políticas de recursos humanos. Esto implicaría un horizonte temporal más largo para poder contemplar los efectos e implicaciones de forma más precisa. Por ello, sería interesante realizar un estudio longitudinal para ver la evolución de las empresas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Alegre, J. y Lapedra, R. (2005): "Gestión del conocimiento y desempeño innovador: un estudio del papel mediador del repertorio de competencias distintivas", *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresa*, vol. 23, pp. 117-138.

Anderson, J. C. y Gerbing, D. W. (1988): "Structural equation modelling in practice: a review and recommended two-step approach", *Psychological Bulletin*, vol. 103, n. 3, pp. 411-423.

Arthur, J. B. (1994): "Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover", *Academy of Management Journal*, vol. 37, n. 3, pp. 670-687.

Cabrera, E. F. y Cabrera, A. (2005): "Fostering knowledge sharing through people management practices", *International Journal of Human Resource Management*, vol. 16, n. 5, pp. 720-735.

CEN (2004): *European guide to good practice in knowledge management*, en: <http://www.cenorm.be> (consultado 26-07-2006).

Céspedes, J. J.; Jerez, P. y Valle, R. (2005): "Las prácticas de recursos humanos de alto rendimiento y la capacidad de aprendizaje organizativo: incidencia e implicaciones", *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, n. 24, pp. 29-56.

- Churchill, G. A. (1979): "A paradigm for developing better measures of marketing constructs", *Journal of Marketing Research*, vol. XVI, n. 1, pp. 64-73.
- Claver, E.; Zaragoza, P. y Pertusa, E. (2007): "Organizational structure features supporting knowledge management processes", *Journal of Knowledge Management*, vol. 11, n. 4, pp. 45-57.
- Currie, G. y Kerrin, M. (2003): "Human resource management and knowledge management: enhancing knowledge sharing in a pharmaceutical company", *International Journal of Human Resource Management*, vol. 14, n. 6, pp. 1027-1045.
- Darroch, J. (2005): "Knowledge management, innovation and firm performance", *Journal of Knowledge Management*, vol. 9, n. 3, pp. 101-115.
- Delaney, J. T. y Huselid, M. A. (1996): "The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance", *Academy of Management Journal*, vol. 39, n. 4, pp. 949-969.
- Delery, J. E. y Doty, D. H. (1996): "Modes of theorizing in strategic human resource management: test of universalistic, contingency and configurational performance predictions", *Academy of Management Journal*, vol. 39, n. 4, pp. 802-835.
- Denison, D. R.; Hart, S. L. y Kahn, J. A. (1996): "From chimneys to cross-functional teams: developing and validating a diagnostic model", *Academy of Management Journal*, vol. 39, n. 4, pp. 1005-1023.
- Dessler, G. (1999): "How to earn employees' commitment", *Academy of Management Executive*, vol. 13, n. 2, pp. 58-67.
- Edvardsson, I. R. (2003): *Knowledge Management and Creative HRM*, Occasional Paper 14, University of Strathclyde, Glasgow, en [www.hrm.strath.ac.uk/research/publications/occ-14.pdf](http://www.hrm.strath.ac.uk/research/publications/occ-14.pdf) (consultado 1-04-04).
- Filius, R.; De Jong, J. A. y Roelofs, E. C. (2000): "Knowledge management in the HRD office; a comparison of three cases", *Journal of Workplace Learning*, vol. 12, n. 7, pp. 286-295.
- Galia, F. y Legros, D. (2003): *Knowledge Management and Human Resource Practices in an Innovation perspective: Evidence from France*, Working Paper ERMES, n. 0319, en <http://www.u-paris2.fr/ermes/doctrav/trav0319> (consultado 14-07-2006).
- Gardiner, P.; Leat, M. y Sadler-Smith, E. (2001): "Learning in organizations: HR implications and considerations", *Human Resource Development International*, vol. 4, n. 3, pp. 391-405.
- Goh, S. C. (2002): "Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications", *Journal of Knowledge Management*, vol. 6, n. 1, pp. 23-30.
- Gold, A. H.; Malhotra, A. y Segars, A. H. (2001): "Knowledge management: an organizational capabilities perspective", *Journal of Management Information Systems*, vol. 18, n. 1, pp. 185-214.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999): *Análisis multivariante*, Prentice-Hall Iberia, Madrid, 5ª Ed.
- Hislop, D. (2003): "Linking human resource management and knowledge management via commitment. A review and research agenda", *Employee Relations*, vol. 25, n. 2, pp. 182-202.
- Huselid, M. A. (1995): "The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance", *Academy of Management Journal*, vol. 38, n. 3, pp. 635-672.
- Husted, K. y Michailova, S. (2002): "Diagnosis and fighting knowledge-sharing hostility", *Organizational Dynamics*, vol. 31, n. 1, pp. 60-73.

- Janz, B. D. y Prasarnphanich, P. (2003): "Understanding the antecedents of effective knowledge management: the importance of knowledge-centered culture", *Decision Sciences*, vol. 34, n. 2, pp. 351-384.
- Jerez, P.; Céspedes, J. y Valle, R. (2005): "Organizational learning and compensation strategies: evidence from Spanish chemical industry", *Human Resource Management*, vol. 44, n. 3, pp. 279-299.
- Ju, T. L.; Li, C.-Y. y Lee, T.-S. (2006): "A contingency model for knowledge management capability and innovation", *Industrial Management & Data Systems*, vol. 106, n. 6, pp. 855-877.
- Law, Y. F. D.; Lee-Partridge, J. E.; Chia, H. B. y Wong, M. F. (2002): "Exploring knowledge management perceptions of human resource and business managers in Singapore", *Journal of Information & Knowledge Management*, vol. 1, n. 1, pp. 79-90.
- Lei, D.; Slocum, J. W. y Pitts, R. A. (1999): "Designing organizations for competitive advantage: the power of unlearning and learning", *Organizational Dynamics*, vol. 27, n. 3, pp. 24-38.
- Lepak, D. P. y Snell, S. A. (1999): "The human resource architecture: toward a theory of human capital allocation and development", *Academy of Management Review*, vol. 24, n. 1, pp. 31-48.
- Lévy, J. P. (2003): "Modelización y análisis con ecuaciones estructurales", en Lévy, J.-P. y Varela, J. (dirs.): *Análisis multivariable para las ciencias sociales*, Pearson Educación, Madrid, pp. 769-814.
- Lloria, M. B. (1999): "El conocimiento como recurso y capacidad: un análisis de la ventaja competitiva", IX Congreso Nacional de ACEDE, Burgos, 12-14 septiembre.
- Luque, T. (1997): *Investigación de marketing. Fundamentos*, Ariel Economía, Barcelona.
- McDermott, R. y O'Dell, C. (2001): "Overcoming cultural barriers to sharing knowledge", *Journal of Knowledge Management*, vol. 5, n. 1, pp. 76-85.
- Nonaka, I. (1994): "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, vol. 5, n. 1, pp. 14-37.
- Nunnally, J. C. (1987): *Teoría psicométrica*, Editorial Trillas, México, 1ª ed.
- Palekar, P. (2006): "Knowledge acquisition through selection", *IIMB Management Review*, vol. 18, n. 1, pp. 27-36.
- Sánchez, M. y Sarabia, F. J. (1999): "Validez y fiabilidad de las escalas", en Sarabia, F. J. (coord.) (1999): *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*, Pirámide, Madrid, pp. 363-393.
- Sarabia, F. J. (1999): "Construcción de escalas de medida", en Sarabia, F. J. (coord.) (1999): *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*, Pirámide, Madrid, pp. 333-361.
- Scarbrough, H. (2003): "Knowledge management, HRM and the innovation process", *International Journal of Manpower*, vol. 24, n. 5, pp. 501-516.
- Scarbrough, H. y Carter, C. (2000): *Investigating knowledge management*, CIPD, London.
- Steenkamp, E. M. y Van Trijp, C.M. (1991): "The Use of LISREL in Validating Marketing Constructs", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 8, pp. 283-299.
- Storey, J. (2005): "Human resource policies for knowledge work", EBK Working Paper 2005/05, en <http://www.ebkresearch.org> (consultado 5-03-08).
- Wright, P. M.; McCormick, B.; Sherman, W. S. y McMahan, G. C. (1999): "The role of human resource practices in petro-chemical refinery performance", *International Journal of Human Resource Management*, vol. 10, n. 4, pp. 551-571.

Yahya, S.; Lailawati, M. S. y Keat, G. W. (2001): "Human resource management practices and knowledge management", *Malaysian Management Review*, vol. 36, n. 1, pp. 33-39.

Youndt, M. A.; Snell, S A.; Dean Jr., J. W. y Lepak, D. P. (1996): "Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance", *Academy of Management Journal*, vol. 39, n. 4, pp. 836-866.