

**Área de Organización de Empresas y Recursos Humanos**

**Evaluating the Intranet usage in organizations with higher capacity of learning**

Georg Dutschke, [gmdutschke@sapo.pt](mailto:gmdutschke@sapo.pt), Universidad Atlántica Lisboa

Julio García del Junco, [deljunco@us.es](mailto:deljunco@us.es), Universidad Sevilla

## Área de Organización de Empresas y Recursos Humanos

### Evaluating the Intranet usage in organizations with higher capacity of learning

#### RESUMEN

El objetivo del trabajo ha sido comprobar la hipótesis como las organizaciones con mayor capacidad de aprendizaje utilizan más el Intranet para buscar información y desarrollar aprendizaje que las organizaciones con menos capacidad de aprendizaje. Para realizar dicho análisis se elabora una propuesta basada en los modelos de aprendizaje organizacional de Senge (1990), Carneiro et al. (2001), Probst Y Buchel (1997), Mintzberg y Quinn (1996), Kim (1993), Serrano y Fialho (2005) y Argyris (1999). La metodología ha consistido, en primer lugar, en la elaboración de un cuestionario con el que poder evaluar los factores relevantes del modelo, teniéndose en cuenta la opinión de diversos agentes interesados en la investigación (académicos y empresas), la realización del trabajo de campo y el análisis estadístico posterior. Los resultados obtenidos demuestran que las organizaciones con más capacidad de aprendizaje utilizan más funcionalidades del Intranet para generar nuevo conocimiento y desarrollar nuevo aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje organizacional, Intranet.

#### ABSTRACT

The objective of this work was to verify the hypothesis that the organizations with more capacity of learning uses more the Internet looking for information and to develop new learning that the organizations with less capacity of learning. To develop this research was considered a model, based on existing models of organizational learning, as from Senge (1990), Carneiro et al. (2001), Probst & Buchel (1997), Mintzberg & Quinn (1996), Kim (1993), Serrano & Fialho (2005) and Argyris (1999). The methodology has consisted, in first place, in the elaboration of a questionnaire allowing evaluating the relevant factors of the model, considering the inputs of those different agents interested in the investigation (academics and organizations), the implementation of the field work and finally, the statistical analysis. The results show that the organizations with more capacity of learning use more functionalities of the Internet to generate new knowledge and to develop new learning.

KEY WORDS: Organizational learning, Intranet.

## 1. INTRODUCCIÓN

Hoy día las organizaciones están encarando condiciones en el mercado muy diferentes del pasado. Los cambios en el entorno son muy rápidos, el ciclo de innovación es más corto y las tecnologías tienen una elevada importancia. En un entorno turbulento, solo las organizaciones con más capacidad de adaptación a las nuevas realidades tendrán la posibilidad de tener éxito sostenido y sobrevivir. En este nuevo entorno, el aprendizaje continuo en la organización es fundamental, siendo los conceptos desarrollados por Senge (1990) de elevada importancia y actualidad.

La organización que aprende tuvo su origen en organizaciones como Shell, que consideran el aprendizaje como la única y verdadera ventaja competitiva. En Shell la gestión por intuición ha sido sustituida por la gestión por escenarios, originando la creación de una estructura de aprendizaje que permitió una continua y mejor adaptación de la empresa al entorno. La realidad es que en la actualidad muchas empresas no tienen un sistema estructurado de aprendizaje, desarrollando sus planteamientos estratégicos fundamentados en información y opiniones (DeGeus, 1997). La organización que aprende puede ser considerada como una respuesta muy importante del conocimiento del entorno, que muchas veces no es previsible.

De las diversas definiciones de organización que aprende y aprendizaje organizacional, destacamos:

- Nelson y Winter (1982) refieren el aprendizaje organizacional como un proceso, a través del cual, la organización se adapta a los cambios del entorno, creando e implementando nuevas rutinas organizacionales.
- Peters y Waterman (1984) consideran las organizaciones que están más disponibles para la experimentación, motivan las nuevas iniciativas, aceptan más errores y son más interactivas con los clientes. Organizaciones que mantienen un rico e informal ambiente interno con un elevado nivel de información disponible
- Fiol y Lyles (1985) definen el aprendizaje del individuo u organización, como el proceso de desarrollar acciones a través de un mayor conocimiento y entendimiento de la realidad.
- Levitt y March (1988) consideran que las organizaciones aprenden, cuando tienen la capacidad de interpretar, codificar e integrar inferencias de su historia en las rutinas que condicionan su comportamiento.
- Huber (1991) refiere que una organización aprende, cuando uno de sus elementos adquiere información y la tiene disponible para utilizar en beneficio de la organización.
- Peter, Borgoyne y Boydell (1991) consideran las empresas que facilitan el aprendizaje a todos los colaboradores y, continuamente, desarrollan un ambiente interno que proporciona el aprendizaje y adaptación a los cambios en el entorno
- Senge (1990) refiere la organización, en la cual, las personas incrementan continuamente su capacidad para crear los resultados por sí deseados, motivadas por las nuevas tendencias de pensamiento, ambición libre, y los colaboradores están siempre dispuestos a aprender como aprender
- Kim (1993) refiere que el proceso de aprendizaje en la organización es diferente del individual. El modelo de aprendizaje organizacional tiene que solucionar el dilema de cómo difundir inteligencia y capacidad de aprender, en una entidad no humana.
- Dodgson (1993) considera la organización que tiene en su misión la necesidad de desarrollar estructuras y estrategias que permitan obtener el máximo del aprendizaje organizacional.

- Garvin (1993) refiere la organización estructurada para crear, adquirir y transferir conocimiento, con capacidad de cambiar características que puedan reflejar el nuevo conocimiento en su estrategia y comportamiento
- Karash, 1995 (referido por Marchi, 1999) considera las empresas que tienen la capacidad de capturar conocimiento en todos los niveles de la organización para obtener más éxito y mejor rendimiento.

De las definiciones se pueden extraer cuatro referencias importantes (1) se adaptan al entorno, (2) están continuamente incrementando su capacidad para cambiar, (3) desarrollan el aprendizaje colectiva e individual y (4) utilizan los resultados del aprendizaje para obtener mejores resultados.

Para las organizaciones no es suficiente solamente sobrevivir, pero si, tener la capacidad de obtener un éxito continuo en los mercados y entornos en que actúan. Senge (1990) considera que el aprendizaje que permite a la organización sobrevivir y adaptarse es importante y necesaria, pero no suficiente. En una organización con capacidad de aprendizaje, el aprendizaje adaptativo, debe ser complementado con un aprendizaje generativo, que desarrolla la capacidad de crear e innovar. El principal objetivo de una organización con capacidad de aprendizaje es crear un ambiente interno que permita a sus colaboradores adaptarse y desarrollar mejores competencias en sus funciones, y les permitan tener más éxito en un entorno cambiante e incierto.

La búsqueda y obtención de información, siendo fundamental para el éxito de la organización, no es fácil, pues el cambio del entorno es rápido y solo las organizaciones con capacidad en utilizar las nuevas tecnologías como medio para obtener información y traducirla en conocimiento tendrán éxito (Marchi, 1999). Christensen (2003) refiere que la inhabilidad en anticipar el desarrollo de las nuevas tecnologías y saber como implementarlas en el tiempo debido, es una de las principales razones para el menor éxito de las organizaciones existentes y factor de éxito para nuevas empresas entrantes en el mercado. En el modelo dinámico de la información, el dinamismo, la flexibilidad, la interacción y la participación de todos los individuos de la organización, son la base para el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento. El modelo, considera los tres niveles de los sistemas de información (estratégico, gestión, operacional) con los mismos objetivos y enfoque, manteniendo los niveles de información (macro, interno y externo) y los niveles jerárquicos de utilización de la información (alta gestión, gestión, operacional). Toda la información es creada en la base de datos con las funciones organizacionales (producción y servicios, comercial, materiales, financiera, recursos humanos, otras) en un proceso sinérgico y coherente entre todos los niveles. En esta medida, los modelos modernos del sistema de información están adaptados a las necesidades de la gestión del conocimiento, proporcionando respuestas al proceso de transacción y transmisión de la información, haciendo la difusión oportuna del conocimiento creado a través de una base de datos única de las funciones organizacionales, proporcionando un acceso fácil, una búsqueda exacta y rápida, y por estas razones, permitiendo el incremento de la capacidad de acción de todos los individuos en la organización (Serrano y Fialho, 2005).

Huber (1991) considera que el aprendizaje organizacional ocurre cuando las organizaciones emprenden actividades para la interpretación de la información y formación de significados. Las organizaciones, cuando interactúan con el entorno, se enfrentan con la incertidumbre y la ambigüedad. La incertidumbre se reduce adquiriendo y procesando más información, mientras que la ambigüedad se reduce llevando a cabo discusiones y reuniones presenciales (Guevara, 2001). Es decir, cuanto más variados sean los medios tecnológicos a nuestro alcance, mejor será la comprensión de la información. Por ejemplo, hoy día, se pueden simular discusiones presenciales mediante sistemas de conferencia multimedia. Tales tipos

de sistemas habilitan la transmisión de vídeo en directo, la autoría conjunta de documentos y las discusiones a través del Internet (Guevara, 2001). Sucede frecuentemente en la toma de decisiones, que cuando se requiere la razón fundamental, que motivó ciertas decisiones a partir de una información anterior, tale información no pueda estar totalmente disponible en una fecha posterior. La habilidad de revisar y cuestionar es la razón fundamental que existe por detrás de todas las decisiones anteriores, es la base que hay por detrás del aprendizaje de doble ciclo (Argyris y Shon, 1978). Los sistemas de apoyo a la decisión y otros sistemas de información, pueden apoyar el almacenamiento y la recuperación de la información entrante, el proceso de tomada de decisiones y los resultados. Esto puede emplearse como una herramienta para promover el aprendizaje y el conocimiento entre individuos y grupos. Además, los sistemas de información pueden ayudar en el establecimiento de laboratorios de aprendizaje, siendo modelos en pequeña escala de escenas de la vida real, a través de los cuales, los equipos de gestión aprendan a aprender en equipo (Senge, 1990). Estos laboratorios de aprendizaje pueden combinar problemas reales significativos con dinámicas interpersonales, permitiendo a los participantes tomar decisiones y experimentar sus consecuencias a través de los juegos de simulación (Guevara, 2001).

De la revisión teórica realizada puede deducirse que las nuevas tecnologías de la información, y en particular el Intranet, suelen influir en el aprendizaje organizativo de forma indirecta, modificando la organización en la que están implantadas y, de forma directa, al contribuir para una correcta gestión del conocimiento. En este trabajo de investigación se pretende comprobar la hipótesis de que las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende utilizan más funcionalidades en Internet que las organizaciones con menos características de organización que aprende.

## 2. METEDOLOGIA

Nuestro trabajo de investigación es del tipo correlacional, teniendo como objetivo validar la existencia de relaciones entre variables y testar hipótesis. Consideramos este diseño y método como adecuados, considerando la bibliografía y teoría disponibles sobre el aprendizaje organizacional y los estudios identificados, de los cuales destacamos, los de Karami, Rowly y Analoui (2006), Carneiro, Fernandes y Conceição (2001), Marchi (1999), Soo, Midgley y Devinney (2002), Chen y He (2003), Smith, Collins y Clark (2005), Matos y Coelho (2005), Aramburo (2005), Simonin (1999,1997,1999), Pastor (2003), Jung (2004), Faniel (2004), Bresman, Birkinshaw y Nobel (1999), Guevara (2001), Moreno y Aramburo (2005), Changchit (2003), Scandura y Williams (2000).

En nuestro estudio utilizamos una metodología cuantitativa, con obtención de los datos primarios través de cuestionario. Para el análisis de los datos, hacemos la verificación de la fiabilidad del cuestionario a través del cálculo del coeficiente de Cronbach, la validación de la consistencia interna a través del análisis factorial y validamos las hipótesis a través del Teste T de Student que utiliza el Teste F de Levene.

La población a estudiar son las 1.400 mayores empresas en Portugal en los años de 2003, 2004 y 2005, de acuerdo con las estadísticas disponibles en la prensa especializada<sup>1</sup>. Los criterios para pertenecer a las mayores empresas son la facturación neta, siendo la facturación mínima en Portugal de 5 millones de euros (de acuerdo con el listado de empresas referido en la prensa especializada). Se podrán aceptar empresas con una facturación inferior a 5 millones de euros cuando sean internacionales (pues el grupo tiene una facturación superior), exporten (con la facturación fuera de Portugal

---

<sup>1</sup> Revista Exame. “Maiores e Melhores”, Edição Especial 2005. Nº 260, Dezembro 2005. Nº 248, Dezembro de 2004.

tienen una facturación total superior a 5 millones de euros y demuestran una capacidad de aprender como vender fuera de su región natural) o tengan una posición dominante en su mercado (existen actividades con mercados muy específicos y por esta razón limitados). También se podrán aceptar empresas que no teniendo los requisitos referidos, son consideradas como modelos de gestión y referencias importantes en sus mercados.

La investigación en Ciencias Sociales considera como admisible un Nivel de Confianza mínimo de 95% y un Error Muestral máximo de 10% (Murteira, 1997, Fonseca y Martins, 1996, Fortin, 1999, Guevara 2001). Además, para validar el número mínimo de respuestas necesarias, hemos consultado estudios realizados con una metodología semejante al nuestro, de los cuales destacamos el de Carneiro et al. (2000), Conceição y Avila (2001), Murteira, Nicolau, Mendes y Martins (2001), Kluge, Stein y Licht (2002), Marchi (1999), Soo, Midgley y Devinney (2002), Smith, Collins y Clark (2005), Matos y Coelho (2005), Aramburo (2005), Simonin (1999,1997,1999), Faniel (2004), Bresman, Birkinshaw y Nobel (1999), Guevara (2001), Moreno y Aramburo (2005), bien como artículos científicos que hacen una metaanálisis de los trabajos de investigación en gestión realizados entre los periodos de 1983 a 2003 (Karami et al.,2006, Scandura y Williams, 2000, Eunni et al.,2006).

Scandura y Williams (2000) hacen un metaanálisis de las estrategias utilizadas en la investigación de gestión desarrollada entre los periodos de 1985 a 1987 y 1995 a 1997, a través de 732 artículos publicados en publicaciones de referencia<sup>2</sup>. En el periodo de 1985 a 1987, fueron examinados 347 artículos, siendo 264 (76%) estudios empíricos. En el periodo de 1995 a 1997, fueron examinados 385 artículos, siendo 308 (80%) estudios empíricos. En los dos periodos, para obtención de datos, se utilizaron mayoritariamente muestras de empresas del sector privado, con un incremento de su importancia entre los años de 1995 a 1997. En el primer periodo la mediana de la muestra fue de 129 respuestas con valores de 67 y 284, respectivamente, para el primer y tercer cuartiles. En el segundo periodo la mediana de la muestra fue de 173 respuestas con valores de 70 y 376, respectivamente, para el primer y tercer cuartiles. La muestra más elevada fue de 21.511 casos en los años de 1985 a 1987 y 23.170 entre 1995 a 1997. Cuando consideramos solamente los estudios con una población más comparable con la del nuestro, con un nivel de confianza de 95% y haciendo el cálculo de la media simple, obtenemos un error muestral de 8,0%, con el cálculo de la media ponderada de 7,6% y con el cálculo de la mediana de 8,9%. Los estudios con metodología y población semejantes al nuestro tienen de medias 142 respuestas, significando una participación de 14,8% y un error muestral de 7,6% para un nivel de confianza de 95%.

Basado en los estudios identificados y la bibliografía referenciada, consideramos que para el desarrollo de nuestro estudio tendremos que obtener, como mínimo, 90 respuestas (considerando el nivel de confianza de 95%, el error muestral de 10% y que el número de respuestas se sitúa entre el primer y tercer cuartil en los estudios realizados entre 1995 y 1997), siendo nuestro objetivo alcanzar las 147, permitiendo obtener un error muestral de 7,6% para un nivel de confianza de 95%. Este valor es más consistente con los estudios identificados, siendo también más próximo de la mediana de los estudios realizados entre los años de 1995 a 1997.

Para la obtención de los datos, en primer lugar, se realizó una búsqueda en la bibliografía para identificar cuestionarios utilizados en estudios con objetivos, temas y metodología coherentes con el nuestro. En total, fueron identificados 42 estudios, siendo que los estudios de Carneiro et al. (2000), Conceição y Avila (2001), Murteira, Nicolau, Mendes y Martins (2001), Kluge, Stein y Licht (2002), Marchi (1999), Soo, Midgley y Devinney (2002), Smith, Collins y Clark

---

<sup>2</sup> Academy of Management Journal, Administrative Science Quarterly, Journal of Management

(2005), Matos y Coelho (2005), Aramburo (2005), Simonin (1999,1997,1999), Faniel (2004), Bresman, Birkinshaw y Nobel (1999), Guevara (2001) y Moreno y Aramburo (2005), utilizan una metodología comparable a la de nuestra investigación. Los estudios de Marchi (1999) y Carneiro et al. (2000) utilizan cuestionarios adaptables a nuestra investigación, haciendo referencias a otros cuestionarios considerados en la preparación de los suyos, siendo por esta razón posible identificar otros dos desarrollados por IBM y LOI<sup>3</sup>.

El cuestionario utilizado en nuestro estudio fue diseñado en base a los cuestionarios utilizados por Marchi (1999) que considera los de IBM y LOI, de Carneiro et al. (2000) y Watkins y Marsick (1994). Como complemento, se utilizó información obtenida en la literatura disponible e investigaciones anteriores. Antes de cerrarlo, se envió el esbozo del cuestionario a tres especialistas (Profesor de la Universidad, Director General de empresa de estudios de mercado, Director General de empresa de consultoría) que, de acuerdo con sus conocimientos sobre el tema y área de especialidad, propusieron algunas cuestiones adicionales. La utilización de diferentes fuentes de información para la elaboración del cuestionario utilizado en nuestra investigación ha permitido hacerlo muy completo y adaptado a realidad de las empresas en Portugal.

El cuestionario solo tiene preguntas cerradas con escala de Likert de cinco puntos (en total desacuerdo, en desacuerdo, sin decisión, de acuerdo, totalmente de acuerdo). La decisión de utilizar la escala de Likert de cinco puntos se debe a su utilización en los cuestionarios de Marchi (1999), Carneiro et al.(2000) y Watkins y Marsick (1994) y en las referencias en la bibliografía (entre otros, Burns y Grove, 1993, Fortin, 2003). La fiabilidad del cuestionario es medida a través del alfa de Cronbach y la validación de los constructos a través del análisis factorial, considerando los cuestionarios utilizados para construirlo (Marchi, 1999, Carneiro et al., 2000) que han utilizado esta misma metodología, la bibliografía consultada (Fortin, 2003, Cronbach, 1971, McMillan y Shumacher, 1989) y estudios identificados de los cuales destacamos los de Carneiro, Fernandes y Conceição (2001), Marchi (1999), Soo, Midgley y Devinney (2002), Simonin (1999,1997,1999).

Para obtención de las respuestas utilizamos el método de muestreo aleatorio, identificando los contactos directos (personales) y no directos (a través de otros) que teníamos disponibles en las empresas consideradas. Los contactos son todos de responsables con el nivel de director general o de primera línea, siendo las respuestas obtenidas a través de un cuestionario disponible solamente en el Internet. Se envió un correo electrónico para los contactos identificados y el *link* para acceso al cuestionario. Para controlar las respuestas, aceptando solamente las empresas con las características deseadas, se pide en el cuestionario el nombre de la empresa, nivel de facturación y la función del encuestado, siendo que los cuestionarios tienen que ser respondidos en la totalidad para ser aceptados.

### **3. RESULTADOS OBTENIDOS**

Hemos recibido un total de 193 respuestas de las cuales 153 fueron consideradas como validas, significando un error muestral de 7,5% para un nivel de confianza de 95%. El objetivo de alcanzar 142 respuestas y un error de 7,6% para un nivel de confianza de 95% ha sido alcanzado, por lo que consideramos el número de respuestas suficiente para que el estudio tenga validez. El control de las respuestas validas fue realizado, en primer lugar, a través de las respuestas al

---

<sup>3</sup> IBM Reality Checklist (Marchi, 1996); Learning Organization Inventory. Advanced Business Development Services (Marchi, 1999)

cuestionario, y posteriormente confirmadas. La confirmación fue realizada por conocimiento directo del encuestado o a través de terceros. Se confirmó por contacto directo 72% de los encuestados, obteniendo las restantes a través de un contacto indirecto.

El valor de alfa de Cronbach obtenido es de 0,968, significando una fiabilidad elevada de la escala utilizada para medir la capacidad de aprendizaje y la utilización del intranet. El análisis factorial, fue efectuado utilizando el programa SPSS para Windows, versión 14. Se utilizó el método de extracción en Componentes Principales, haciéndose una rotación Varimax a los factores. En el grupo referente a la capacidad de aprendizaje existen en el total 39 variables, todas consideradas en el análisis. En primero lugar se hace la verificación de la adecuación del análisis a los datos. La medida de Kaiser-Meyer-Olkin indica la proporción de varianza en la muestra que puede ser debida a factores correspondientes. Valores próximos de 1 revelan que el análisis factorial suele ser importante para los datos. Valores inferiores a 0,5 indican que no es significativo la aplicación del análisis factorial (Fortin, 2003, Murteira, 1993 y Fonseca y Martins, 1996). En nuestro estudio el valor obtenido es de 0,936, favorable a la aplicación del análisis factorial.

Recordar que la hipótesis considerada es que las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende utilizan más el Intranet para crear y difundir conocimiento entre los colaboradores que las organizaciones con menos características de organización que aprende.

La hipótesis nula considerada es el siguiente:

Ho: Las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende, utilizan el Intranet para crear y difundir conocimiento, igualmente que las organizaciones con menos características de organización que aprende.

Los dos grupos son las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende y las organizaciones con menor grado de características de organización que aprende.

Los valores obtenidos en los Testes son:

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Utilização Intranet	Equal variances assumed	,007	,934	1,892	151	,060	1,212	,641	-,054	2,478
	Equal variances not assumed			1,888	130,135	,061	1,212	,642	-,058	2,483

Interpretación de los datos:

En primer lugar se observa el Test F (Test de Levene), que evalúa la igualdad de varianza. Cuando el nivel de significación (Sig) es inferior a 0,05 (valor de alfa considerando un Nivel de Confianza de 95%) se considera la hipótesis de varianza diferente entre los dos grupos.

Observando el Test t (Test de Medias) en la línea correspondiente (con / sin igualdad de varianza), cuando el valor de



significancia del Test t es inferior a 0,05 (valor de alfa considerando un Nivel de Confianza de 95%), la hipótesis de igualdad de medias es rechazada, significando la existencia de diferencias entre los dos grupos.

Cuando existen diferencias entre los dos grupos, se utiliza la diferencia media para identificar el sentido de la diferencia, siendo posible verificar la validez de la hipótesis considerada.

Validación de la hipótesis:

Se acepta la hipótesis de igualdad de varianzas en los dos grupos, considerando que el valor de significancia para el Test de Levene, es superior a 0,05 (valor de alfa).

En el Test t, el valor de significancia obtenido es superior a 0,05 (valor de alfa), no siendo posible rechazar la hipótesis de igualdad de medias.

Estadísticamente, no es posible afirmar la existencia de diferencias en la utilización del Intranet para crear y difundir conocimiento, entre las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende y las organizaciones con menor grado de características de organización que aprende.

Para un análisis con más detalle de cada subvariable, se estudia individualmente los ítems relacionados con la busca de información.

Los valores obtenidos en los Test son:

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
A Intranet na sua empresa? (A)	Equal variances assumed	19,189	,000	2,299	104	,023	,215	,093	,029	,400
	Equal variances not assumed			2,350	101,313	,021	,215	,091	,033	,396
A Intranet na sua empresa? (B)	Equal variances assumed	,496	,483	,353	104	,725	,024	,069	-,113	,161
	Equal variances not assumed			,349	90,831	,728	,024	,070	-,114	,163
A Intranet na sua empresa? (C)	Equal variances assumed	7,150	,009	-1,281	104	,203	-,070	,055	-,179	,038
	Equal variances not assumed			-1,364	102,489	,176	-,070	,052	-,173	,032
A Intranet na sua empresa? (D)	Equal variances assumed	14,424	,000	1,762	104	,081	,135	,076	-,017	,286
	Equal variances not assumed			1,845	103,998	,068	,135	,073	-,010	,280
A Intranet na sua empresa? (E)	Equal variances assumed	4,928	,029	1,736	104	,085	,169	,097	-,024	,362
	Equal variances not assumed			1,747	96,968	,084	,169	,097	-,023	,361
A Intranet na sua empresa? (F)	Equal variances assumed	22,631	,000	2,162	104	,033	,178	,082	,015	,342
	Equal variances not assumed			2,262	104,000	,026	,178	,079	,022	,334
A Intranet na sua empresa? (G)	Equal variances assumed	11,232	,001	1,574	104	,118	,118	,075	-,031	,268
	Equal variances not assumed			1,643	103,963	,103	,118	,072	-,024	,261
A Intranet na sua empresa? (H)	Equal variances assumed	9,200	,003	1,438	104	,154	,113	,078	-,043	,268
	Equal variances not assumed			1,489	103,441	,140	,113	,076	-,037	,263
A Intranet na sua empresa? (I)	Equal variances assumed	1,002	,319	-5,79	104	,564	-,057	,098	-,252	,138
	Equal variances not assumed			-5,77	94,037	,565	-,057	,098	-,252	,139
A Intranet na sua empresa? (J)	Equal variances assumed	1,209	,274	,543	104	,588	,036	,067	-,097	,169
	Equal variances not assumed			,553	100,365	,582	,036	,066	-,094	,167
A Intranet na sua empresa? (K)	Equal variances assumed	4,662	,033	1,101	104	,274	,092	,084	-,074	,258
	Equal variances not assumed			1,079	87,276	,284	,092	,085	-,078	,262
A Intranet na sua empresa? (L)	Equal variances assumed	,177	,675	,211	104	,833	,013	,060	-,107	,133
	Equal variances not assumed			,209	91,827	,835	,013	,061	-,108	,134
A Intranet na sua empresa? (M)	Equal variances assumed	1,349	,248	-5,74	104	,567	-,032	,055	-,141	,078
	Equal variances not assumed			-5,89	102,184	,557	-,032	,054	-,138	,075
A Intranet na sua empresa? (N)	Equal variances assumed	,004	,947	-,034	104	,973	-,003	,076	-,153	,148
	Equal variances not assumed			-,034	95,101	,973	-,003	,076	-,154	,148
A Intranet na sua empresa? (O)	Equal variances assumed	31,653	,000	2,513	104	,013	,211	,084	,044	,377
	Equal variances not assumed			2,639	103,939	,010	,211	,080	,052	,369

Del análisis de cada funcionalidad se verifica la existencia de diferencias estadísticamente relevantes en las siguientes utilizaciones, más disponibles en las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende:

El Intranet puede ser accedida desde fuera de la organización (a).

Se acepta la hipótesis de no-igualdad de varianza en los dos grupos, considerando que el valor de significancia para el Test de Levene es inferior a 0,05 (valor de alfa).

El Test t indica un valor de significancia inferior a 0,05 (valor de alfa), rechazando la hipótesis de igualdad de medias. Es

posible afirmar la existencia de una diferencia entre los dos grupos en lo que se refiere al acceso al Intranet desde fuera de la organización.

Considerando la diferencia media de 2,15 y el nivel de confianza de 95%, es posible afirmar estadísticamente, que las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende, permiten más el acceso al Intranet desde fuera de la organización, que las organizaciones con menor grado de características de organización que aprende.

El Intranet permite el aprendizaje no-formal a través de la difusión del conocimiento personal entre los utilizadores (f).

Se acepta la hipótesis de no-igualdad de varianza en los dos grupos, considerando que el valor de significancia para el Test de Levene es inferior a 0,05 (valor de alfa).

El Test t indica un valor de significancia inferior a 0,05 (valor de alfa), rechazando la hipótesis de igualdad de medias. Es posible afirmar la existencia de una diferencia entre los dos grupos en lo que se refiere al aprendizaje no-formal a través de la difusión del conocimiento personal entre los utilizadores, en el Intranet.

Considerando la diferencia media de 1,78 y el nivel de confianza de 95%, es posible afirmar estadísticamente, que las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende permiten más el aprendizaje no-formal a través de la difusión del conocimiento personal entre los utilizadores a través del Intranet, que las organizaciones con menor grado de características de organización que aprende.

El Intranet tiene una área con información especial para los colaboradores con acceso estricto a través de un código (o).

Se acepta la hipótesis de no-igualdad de varianza en los dos grupos, considerando que el valor de significancia para el Test de Levene es inferior a 0,05 (valor de alfa).

El Test t indica un valor de significancia inferior a 0,05 (valor de alfa), rechazando la hipótesis de igualdad de medias. Es posible afirmar la existencia de una diferencia entre los dos grupos en lo que se refiere a la existencia en el Intranet de un área con información especial para los colaboradores con acceso estricto a través de un código.

Considerando la diferencia media de 2,11 y el nivel de confianza de 95%, es posible afirmar estadísticamente, que las organizaciones con mayor grado de características de organización que aprende, tienen más en el Intranet una área con información especial para los colaboradores con acceso estricto a través de un código, que las organizaciones con menor grado de características de organización que aprende.

#### **4. CONCLUSIONES**

El estudio hace aportaciones conceptuales y metodológicas, que esencialmente proporcionan nuevo conocimiento sobre el tema. Las aportaciones conceptuales y metodológicas están en íntima relación con los objetivos del estudio. Esencialmente, se ha elaborado un modelo de diagnóstico de la capacidad de Aprendizaje Organizacional y Utilización del Intranet, basado en planteamientos teóricos existentes de Senge (1990), Carneiro et al. (2001), Watkins y Mohr

(2001), Day, Schoemaker y Gunther (2000), Probst Y Buchel (1997), Mintzberg y Quinn (1996), Kim (1993), Garvin (1993), Angeloni (2002), Serrano y Fialho (2005), Argyris (1999), Farago y Skyrme (1996) y Marchi (1999).

El estudio aporta conocimiento sobre el aprendizaje organizacional y la utilización del intranet, que puede ser utilizado en futuras investigaciones, como (1) un cuestionario con fiabilidad y validez verificada, que permite su utilización total o parcial, en futuras investigaciones, (2) datos, información y conclusiones estadísticamente significantes y generalizables a la población estudiada y (3) escalas que permiten cruzar el aprendizaje organizacional y la utilización de Internet.

De los análisis efectuados se verifica la hipótesis básica de que las empresas con más capacidad de aprendizaje utilizan más funcionalidades en el Intranet para buscar y crear conocimiento y hacer negocio. Concretamente, es posible verificar las siguientes diferencias, estadísticamente significativas, en la utilización del internet, entre las empresas con más capacidad de aprendizaje y las empresas con menos:

- Se puede acceder a Intranet desde fuera de la organización.
- El Intranet permite el aprendizaje no-formal a través de la difusión del conocimiento personal entre los usuarios.
- El Intranet tiene un área con información especial para los colaboradores, de acceso estricto a través de un código.

Como es normal en un trabajo de Investigación, en el uso de las distintas técnicas y herramientas y en el desarrollo de los procesos se han asumido suposiciones y restricciones que imponen limitaciones a los resultados obtenidos. Como principales limitaciones se reconoce (1) el carácter estático del estudio, una vez que el análisis empírico tiene características transversales, concentrado la atención en un determinado momento del tiempo y (2) que el estudio hace análisis de correlaciones entre variables, no testando relaciones de causa y efecto, que puedan mejor identificar los efectos de las nuevas tecnologías y utilización específica en el aprendizaje organizacional.

## BIBLIOGRAFIA

- Angeloni, M.T. (2002):** "Organizações do conhecimento". Infraestruturas, Pessoas e Tecnologia". Saraiva. São Paulo. Brasil.
- Aramburo, M. (2005):** "Diferenciación y Creación de Conocimiento". Cities in Competence – Innovations and Technology Projects and Operations Management in the City Development". Selected Papers from the XV Spanish-Portuguese Meeting of Scientific Management. España.
- Argyris, C. (1999):** "On Organizational Learning. Second Edition". Blackwell Publishing, USA.
- Bresman, H., Birkinshaw, J. y Nobel, R. (1999):** "Knowledge transfer in international acquisitions". Journal of International Business Studies, 3rd Quarter 1999, Vol.30, nº 3, pp. 439-462
- Burns, N. y Grove S.K. (1993):** "The practice of nursing". W.B. Saunders. Philadelphia, Usa.
- Carneiro, R., Fernandes, A.V. y Conceição, P. (2001):** "Padrões de aprendizagem empresarial na economia portuguesa". DGEFP. Lisboa. Portugal.
- Carneiro, R., Fazendeiro, A., Rodrigues, E.L., Soares, F., Vitorino, N. y Conceição, P. (2000):** "Aprender a trabalhar no Século XXI". DGEFP. Lisboa. Portugal.
- Changchit, C. (2003):** "An investigation into the feasibility of using an internet-based intelligent system to facilitate knowledge transfer". Journal of Computer Information Systems. Summer 2003, pp. 91-99.
- Chen, R. y He, F. (2003):** "Examination of Brands knowledge, perceived risk and consumers intention to adopt an en el Internet retailer". TQM & Business Excellence. Vol.14, nº 6, 2003, pp. 677-693.
- Conceição, P. y Ávila, P. (2001):** "A inovação em Portugal, II Inquérito Comunitário às Actividades de Inovação". CELTA. Oeiras. Portugal.
- Cronbach, L.J. (1971):** "Teste validation in education measurement". R.L. Thorndike. Washington, Usa.
- Day, G.S., Schoemaker P.J., y Gunther, R.E. (2000):** "Gestão de tecnologias emergentes". Portugal.
- DeGeus, A. (1997):** "The Living Company: Habits for Survival in a Turbulent Business Environment". Harvard School Press. Boston, Usa.
- Dodgson, M. (1993):** "Organizational learning: a review of some literatures". Organization Studies, Vol. 14, nº 3, pp. 375-394.
- Dorsch, M. y Hernandez, J.B. (2005):** "Retratos de liderazgo". McGraw-Hill. España
- Eunni, R.V., Kasuganti, R.R., Kos, A.J. (2006):** "Knowledge management process in international business alliances. A review of empirical research, 1990 - 2003". International Journal of Management, March, Vol. 23, pp. 34-42.
- Faniel, I. (2004):** "Influencing individual innovation trough technology features that support cross-departmental understanding". Partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor in Philosophy. The Faculty of the Graduate School University of Southern California. Usa.
- Farago, J. y Skyrme, D. (1996):** "The learning organization". Disponible en [www.hiway.co.uk](http://www.hiway.co.uk)
- Fiol, C. y Lyles, M. (1985):** "Organizational Learning". Academy of Management Review, Vol. 10, nº 4, pp. 803-813.

- Fonseca, J.S. y Martins, G.A. (1996):** "Curso de estatística". Editora Atlas. São Paulo, Brasil.
- Fortin, M. (2003):** "O processo de investigação". Lusociência. Portugal.
- Garvin, D.A. (1993):** "Building a leadership organization". Harvard Business Review, Jul/August,71, pp.78-91.
- Gauthier B. (1992):** "Reserche social: de la problematique à la collecte de données ". Les Presses de l'Université du Quebeque. Canada.
- Guevara, F. (2001):** "Caracterización de los procesos de aprendizaje organizativo y su relación con las tecnologías de la información. Aplicación al sector textil hogar de la comunidad Valenciana". Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Organización de Empresas, Economía Financiera y Contabilidad. España.
- Huber, G.P. (1991):** "Organizational learning: examination of the contributing process and a review of the literature". Organization Science. Vol. 2, pp. 88-115.
- Jung, H. (2004):** "An exploratory study of strategic value of information technology: A theoretical application of the co-alignment model". Partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor in Philosophy. The Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Usa.
- Karami, A., Rowley, J., Analoui, F. (2006):** "Research and knowledge building in management studies: an analysis of methodological preferences". International Journal of Management, Vol. 23, N° 1, pp. 43-52.
- Kim, D.H. (1993):** "Systems archetypes: diagnosing systemic issues and designing high leverage intervention". Pegasus. Cambridge, Usa.
- Kluge, J., Stein, W. y Licht, T. (2002):** "Gestão do Conhecimento, segundo um estudo da McKinsey & Company". Principia. Portugal.
- Levitt, B. y March, J. G. (1988):**"Organizational learning". Annual Review of Sociology, 14, pp. 319-340.
- Marchi, G.R. (1999):** "The role of Internet in the learning organizations". Rockefeller College of Public Affairs & Policy. New York. USA.
- Matos, A. y Coelho, A. (2005):** "Um estudo no contexto empresarial português". Cities in Competence - New trends in Marketing Management". Selected Papers from the XV Spanish-Portuguese Meeting of Scientific Management. España.
- McMillan, J.H. y Schumacher, S. (1989):**"Research in education: a conceptual introduction". Foresman. Usa.
- Mintzberg, H. y Quinn, J.B. (1996):** "The strategy process". Prentice Hall. New York, Usa.
- Moreno, M. y Aramburo, M. (2005):** "Los equipos y el aprendizaje grupal en la organización. Un estudio cuantitativo en las grandes empresas españolas". Cities in Competence – Situation of the entrepreneurship, business creation, human resource management, and family business perspective". Selected Papers from the XV Spanish-Portuguese Meeting of Scientific Management. España.
- Murteira, M., Nicolau, I., Mendes, V. y Martins, A. (2001):** "Serviços Informacionais e Transição para a Economia do Conhecimento em Portugal". GEPE. Portugal.
- Murteira, B.J.F.(1993):** "Análise exploratória de dados. Estatística descritiva". McGraw-Hill. Portugal.
- Nelson, R. y Winter, S.G. (1982):** "An evolutionary theory of economic change". The Bellknap Press of Harvard University Press. Cambridge, Usa.

- Pastor, I. (2003):** “Una valoración de la gestión del conocimiento para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones. Propuesta de un modelo integrador”. Universidad de Valladolid, Tesis Doctoral. España.
- Pedler, M., Burgoyne, J.Y. y Boydell, T. (1991):** “The learning company”. McGraw-Hill. London, UK.
- Peters, T. y Waterman, R.H. (1984):** “In search of excellence”. Warner Books. New York, USA.
- Probst, G.J.B. Y Buchel, B.S.T. (1997):** “La pratique de l’ entreprise aprennante”. Edition d’Organization. Paris, France.
- Scandura, T.A. y Williams, E.A. (2000):** “Research methodology in management: current practices, trends, and implications for future research”. Academy of Management Journal, Dec 2000, n° 43, 6, pp 1248-1264. ABI/INFORM GLOBAL.
- Senge, P. (1990):** “The fifth discipline”. Random House. UK.
- Serrano, F. y Fialho, C. (2005):** “Gestão do Conhecimento. O novo paradigma das organizações”. FCA Editora. Portugal.
- Simonin, B. (1997):** “The importance of collaborative know-how: An empirical test of the learning organizations”. Academy of Management Journal, Vol.40, n° 5, Oct 1997, pp. 1150-1174.
- Simonin, B. (1999):** “Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances”. Strategic Management Journal, Vol.20, n° 7, July 1999, pp. 595-623.
- Smith, K.G., Collins, C.J. y Clark, K.D. (2005):** “Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms”. Academy of Management Journal. Vol. 48, n° 2, 2005, pp. 346-357.
- Soo, C.W., Midgley, D.F. y Devinney, T.M. (2002):** “The process of knowledge creation in organizations”. University of Technology. Sidney. Australia.
- Watkins, J.M. y Mohr, B. (2001):** “Appreciative Inquiry”. Jossey-Bass / Pfeiffer. San Francisco, Usa.
- Watkins, K.E. y Marsick, V.J. (1994):** “Dimensions of the learning organization questionnaire”. Disponible en [www.partnersforlearning.com](http://www.partnersforlearning.com)