



# EL APRENDIZAJE Y EL USO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN DEL ALUMNADO

EUSEBIO A. MARTINEZ CONESA (eusebio.mconesa@upct.es)

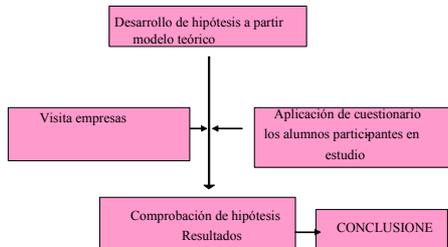
Departamento de Economía de la Empresa, Facultad de Ciencias de la Empresa, Universidad Politécnica de Cartagena, Cartagena (Murcia), Spain

## Resumen

El actual mercado laboral es muy competitivo y está adaptado a las nuevas tecnologías. Para crear una ventaja competitiva en el mercado laboral, es necesario para los estudiantes adquirir nuevo conocimiento, y distribuirlo para interpretarlo y así almacenarlo usando las TI. El objetivo de este trabajo es describir un modelo que examine como el aprendizaje tiene un impacto sobre la adopción y uso de las TI considerando agentes externos e internos relacionados con la universidad. Un caso de estudio fue llevado a cabo en donde 107 estudiantes relacionados con la universidad fueron entrevistados. Finalmente, en el estudio es posible apreciar que llevando a cabo una buena gestión del conocimiento y usando las TI correctamente y considerando los agentes relacionados con los estudiantes, es posible para los estudiantes obtener un buen desarrollo formativo.

The current working market is very competitive and has the right conditions to be adapted to new technologies. To create a real competitive advantage in the working market, it is necessary for the students to acquire new knowledge, and to distribute it, to interpret it, and to store it using Information Technologies (IT). This work aims to describe a model which examines how learning has an impact on the adoption and use of IT tools considering external and internal agents related with the university. A case study was carried out where 107 students related with university were interviewed. Finally, in the study it is possible to appreciate that carrying out good knowledge management and using IT tools correctly considering the different agents related with the students, it is possible for the students to obtain a good formative development.

## Metodología y ficha técnica de la investigación



<b>Población</b>	195 alumnos UPCT
<b>Tipo de recogida de datos</b>	Encuesta
<b>Tamaño de la muestra</b>	107 (ratio de respuesta 54.87%)
<b>Margen de error estadístico</b>	± 6.35% (Intervalo de confianza del 95.5%)
<b>Fecha del trabajo</b>	Marzo/Abril de 2011

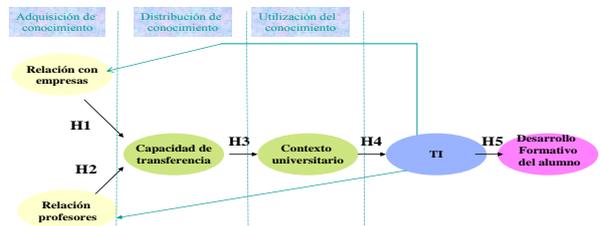
## Bibliografía

- Ackerman, M.S. (2000). The Intellectual Challenge of CSCW: The Gap Between Social Requirements and Technical Feasibility. *Human-Computer Interaction*, 15, 179-203.
- Benamati, J.S. y Lederer, A. (2001). How IT Organizations Handle Rapid IT Change: Five Coping Mechanisms. *Information Technology and Management*, 2 (2), 95-112.
- Bolívar, A.M. y García-Almeida, D.J. (2004). Consideraciones sobre la transferencia de conocimiento desde la empresa hacia la universidad en acuerdos de cooperación tecnológica, XVIII Congreso Anual y XIV Congreso Hispano-Francés de AEDM, Junio, Orense.
- Camelo, M.C. y Sousa, E. (2004). Factores determinantes de la efectividad de la transferencia de conocimiento en los acuerdos de colaboración universidad-empresa, XIV Congreso ACEDE, Septiembre, Murcia.
- Clergeau C. (2005). ICTs and Knowledge Codification: Lessons from Front Office Call Centers. *Knowledge and Process Management*, 12(4), 247-258.
- Cohen, W.M. y D. Levinthal (1990). Absorptive Capacity: a New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128-152.
- Cummings, J. N. (2004). Work Groups, Structural Diversity, and Knowledge Sharing in a Global Organization. *Management Science*, 50 (3), 352-264.
- Hoffman, N. y Klepper, R. (2000). Assimilating New Technologies: The Role of Organizational Culture. *Information Systems Management*, 17 (3), 36-42.
- Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 79 (3), pp62-78.
- Tsai, W. (2001). Knowledge Transfer in Intraorganizational Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance. *Academy of Management Journal*, 44 (15), 996-1004.

## Objetivos

El objetivo principal del presente trabajo consiste en establecer cómo el alumno está directamente relacionado con el uso de las tecnologías de la información, tomando como punto de partida el conocimiento adquirido del profesorado y las empresas. Como objetivos secundarios de la investigación tenemos: en primer lugar, analizar la adquisición de conocimiento procedente de los profesores y las empresas y, la transferencia y la utilización de dicho conocimiento en el ámbito universitario; en segundo lugar, comprender cómo las tecnologías de la información pueden asimilar dicho conocimiento y ser transformado en resultados positivos para los alumnos, evaluando cómo los alumnos pueden comprender los cambios de forma efectiva.

## Modelo teórico, hipótesis y resultados



CONSTRUCTOS, MODELO ESTRUCTURAL

Hipótesis	Apoyo empírico	Modelo Teórico (MT)		Modelo Alternativo (MA)		
		Coefficiente	Valor T	Coefficiente	Valor T	
H1: La relación con las empresas tiene un efecto positivo sobre la capacidad de transferencia.	Sí	RP => CT	0.37	3.28*	0.38	3.27*
H2: La relación con el profesorado tiene un efecto positivo sobre la capacidad de transferencia.	Sí	RE => CT	0.24	2.13 <sup>b</sup>	0.23	2.02 <sup>b</sup>
		CT => CU	0.56	5.01*	0.57	5.08*
H3: La capacidad de transferencia tiene un efecto significativo en el contexto universitario.	Sí	RP => TI	-----	-----	-0.10	-0.71
H4: El contexto universitario tiene un efecto significativo sobre las tecnologías de la información que facilitan la creación del conocimiento.	Sí	RE => TI	-----	-----	-0.18	-1.29
		CT => TI	-----	-----	-0.01	-0.06
		CU => TI	0.67	6.99*	0.67	4.02*
H5: Las tecnologías de la información que facilitan la creación del conocimiento tienen un efecto significativo sobre el desarrollo formativo del alumno.	Sí	TI => DF	0.18	1.79*	0.19	1.93*
		Z (w) = 232.28; GFI = 0.83; CFI = 0.81; IFI = 0.81		Z (w) = 222.87; GFI = 0.84; CFI = 0.82; IFI = 0.82		
CDI: Diferencia Chi-cuadrado = 9.21						
H <sub>0</sub> - H <sub>1</sub> , Grados de libertad diferencia = 1						
Probabilidad = 0.002						

\*p<0.01; <sup>b</sup>p<0.05; <sup>c</sup>p<0.1.

## Conclusiones

Los alumnos no operan en un espacio aislado, necesitan disponer de la información de agentes externos e internos. Por ello, se debe tomar en consideración la información proveniente de las empresas y el profesorado, que es muy valiosa, ya que permite al alumno descubrir hacia dónde debe dirigir sus esfuerzos.

Los resultados también muestran que la capacidad de transferencia y el contexto universitario tienen un efecto indirecto sobre la formación del alumnado a través de las tecnologías de la información. El mal planteamiento, desarrollo e implementación de una aplicación tecnológica de la información puede afectar al desarrollo grupal e individual. No hay que olvidar que una aplicación efectiva de las tecnologías de la información ayuda a aumentar el desarrollo formativo.

Finalmente, si se considera la cultura de aprendizaje universitario como un proceso lineal (adquisición conocimiento → capacidad de transferencia → contexto universitario) se puede esperar lograr niveles más altos de adopción de tecnologías de la información. Los resultados muestran que la cultura de aprendizaje universitario ayuda a implantar rutinas sobre la utilización de las tecnologías de la información, las cuales, a su vez, se asocian al aumento del desarrollo formativo del alumno.