

El software educativo como apoyo a las actividades de capacitación del recurso humano de las Pyme´s de Paraguaná

Yelitza Marcanao¹ y Deisy Pérez²

¹Programa de Ciencia y Tecnología, Núcleo Punto Fijo. Universidad del Zulia. Punto Fijo, Edo. Falcón. E-mail: ymarcanao@hotmail.com, asesoriassdi@yahoo.com.

²Programa de Administración y Contaduría Pública, Núcleo Punto Fijo. Universidad del Zulia. Punto Fijo, Edo. Falcón. E-mail: dperez@luz.ve

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el tipo de software educativo más apropiado para el área funcional de las Pyme de la Península de Paraguaná, como apoyo a las actividades de capacitación de su recurso humano. Para tal efecto, la investigación fue de carácter descriptivo y exploratorio con un diseño no experimental y se aplicó un cuestionario estructurado a 46 gerentes o directores de las Pyme seleccionadas mediante muestreo. Como resultado se pudo identificar para cada función de las Pyme´s encuestadas, el tipo de software educativo que más se adapta a sus necesidades. Resultando los software tutoriales y de ejercitación los más apropiados para utilizarlos en las funciones de producción, mercadeo y capital humano. Sin embargo, en menor grado utilizarían software de simulación y consultas. El software de tipo juegos educativos, tienen muy baja demanda, e incluso en ocasiones es nula su preferencia.

Palabras clave: Capacitación, Pyme, software educativo, recurso humano.

* Este artículo fue presentado en la VI Jornadas de Investigación y Postgrado.

The Educational Software as Support to the Activities of Training of the Human Resource of the Pyme´s of Paraguaná

Abstract

The present study had as objective to determine the type of educational but appropriate software for the functional area of the Pyme of the Peninsula of Paraguaná, as support to the activities of training of its human resource. For such an effect, the investigation was of descriptive and exploratory character with a non experimental design and a questionnaire was applied structured 46 managers or directors of the Pyme´s selected by means of sampling. As a result it was identified for each function of the interviewed Pyme, the type of educational software that more adapts to their necessities. Being the software tutoriales and of ejercitación those but appropriate to use them in the production functions, marketing and human resource. However, in smaller grade it would use simulation software and consultations. The software of type educational games, have very low demands, and even in occasions it is null their preference.

Key words: Training, Pyme, educational software, human resource.

1. Introducción

Actualmente, tal como fue argumentado por Bates (1994) las nuevas tecnologías de la información han tendido a estar al margen del entrenamiento en los negocios y en la industria, aun cuando hoy en día se cuenta con toda la plataforma necesaria, para crear aplicaciones que coadyuven a mejorar el proceso de capacitación para el desempeño eficaz de las labores dentro de las organizaciones.

En los últimos años el desarrollo científico y tecnológico, ha conducido a una nueva alternativa: "El software educativo multimedial", promoviendo los ambientes electrónicos de aprendizaje, como estrategias educativas computarizadas que pretenden crear situaciones y ofrecer herramientas para estimular el máximo uso del potencial cognitivo de sus usuarios. Propiciando de esta manera, el mejoramiento continuo de los procesos organizacionales, ya que el incorporar elementos como el hipertexto, sonido, las animaciones, la música y las gráficas crean un ambiente ameno y llamativo, generando plataformas en las cuales se logra la interacción del recurso humano con el computador.

En Venezuela las Pequeñas y medianas empresas (Pyme´s) contribuyen al desarrollo económico sustentable de la nación, generando más del 54% de empleo (Ruiz,

2002). Por consiguiente, el fortalecimiento de las Pyme´s constituye una excelente alternativa orientada a generar trabajo productivo, conocimiento y bienestar colectivo, así como progreso económico y social en todo el país, resultando indispensable visualizar a las Pyme´s como elemento importante de dicho sistema.

En el estado Falcón, específicamente en la Península de Paraguaná, se ubican empresas con características y objetivos diferentes, algunas muy deprimidas como las Pyme´s, las cuales no cuentan con el capital necesario para invertir en la capacitación de su recurso humano y otras en pleno auge, como por ejemplo, la empresa petrolera. Actualmente, el contexto donde se ubican estas empresas, demanda cada vez más, se vuelvan competitivas y que se incorporen a lo denominado tecnologías de la información, lo cual es incluso una de las áreas prioritarias del Ministerio de Ciencia y Tecnología, en Venezuela.

2. Metodología

Este estudio forma parte de los resultados derivados de un proyecto de investigación CONDES-LUZ, en el cual participaron 46 gerentes o directores de Pyme de la Península de Paraguaná en el estado Falcón. Según el nivel de análisis, esta investigación fue de tipo descriptiva, explora-

toria, correspondiendo con la naturaleza de un diseño del tipo No experimental o Expost-facto (Tamayo y Tamayo, 1998; Hernández *et al.*, 2003). Se utilizaron técnicas estadísticas de muestreo, para determinar el tamaño de la población procurando que en la misma estén representadas, las Pyme ubicadas a en la Península de Paraguaná. Además, se diseñó un cuestionario estructurado, el cual una vez procesado estadísticamente, permitió arrojar los resultados que se presentarán más adelante en la sección de Resultados y Discusión.

3. Capacitación y Software Educativo

Se entiende como capacitación al acto de aumentar el conocimiento y la pericia de un empleado para el desarrollo de determinado cargo, trabajo o actividad dentro de la organización a la cual pertenece. En el ámbito profesional, suelen ser trabajadores por lo que su formación se inscribe dentro de su desarrollo profesional y está muy orientada a la utilidad y aplicación práctica de lo aprendido.

Autores como Bishop (1996), Leuven (2001), Cahuc y Zylberberg (2004), presentan ciertas características para la capacitación en las organizaciones:

1. Es una forma de educación extraescolar, impartida luego de haberse completado la educación básica regular.
2. No conduce a ningún grado académico necesariamente.
3. Los programas pueden llegar a un certificado, diploma o grado técnico asociado, pero no dan lugar a acreditaciones formales o créditos académicos.
4. Se distingue por periodos cortos de formación en temas relacionados con el trabajo.
5. Ocurre no sólo en centros de formación (en aula) sino también en otros escenarios como organizaciones sociales de base y los propios lugares de trabajo.

Igualmente, autores tales como Smith y Delahaye (1990) en el área de capacitación, surgieron que de la información que absorbe una persona, aproximadamente el 80% es obtenida a través de la vista, 11% por medio del oído y 9% por los otros sentidos, combinados. Por lo tanto, para lograr la máxima asimilación de la información por parte de los capacitandos, se deben emplear dos o más sentidos.

Tomando en cuenta tal afirmación, se puede plantear en los procesos de capacitación en las empresas el uso del software educativo, porque el mismo utiliza elementos que permite llegar al aprendiz a través de varios sentidos. Por ello, el software educativo es utilizado como recurso didáctico en procesos de enseñanza aprendizaje, esté o no específicamente diseñado para ese uso.

El software educativo es un programa de computación que se utiliza como medio didáctico, para facilitar estos procesos, ya sea en forma individual, en un centro educativo o en las instalaciones de la empresa (Squires *et al.*, 1997). Aunque existen muchas clases de software educativo que pueden clasificarse de acuerdo con un amplio número de variables, de acuerdo con su diseño para la enseñanza según Strauss (1997), pueden centrarse en:

a) **Tutorial**, ayudan al usuario hacer apropiación del conocimiento por medio de presentación contextualizada y dosificada del contenido, como preámbulo o como complemento del proceso de ejercitación.

b) **Ejercitador**, permite afianzar y generalizar las habilidades y destrezas que el aprendiz ha adquirido por algún otro medio, con tanta variedad y cantidad de ejercicios como hagan falta, con información de retorno diferencial según lo que el ejercitante demuestre, y con motivadores y reforzadores que ayudan a lograr la meta.

c) **Juego educativo**, no enseña explícitamente, en él se aprende a partir de la vivencia lúdica y de la reflexión acerca de la misma.

d) **Simulador**, sirve para aprender de la experiencia, dentro de micro mundos encapsulados en forma simplificada aquellas cualidades que interesa descubrir en un sistema natural o artificial, es la producción de la apariencia de algo real o de sus efectos.

e) **Consultas o bases de datos**, permiten acceder a la información, haciendo uso de mecanismos versátiles de búsqueda, persiguiendo dar respuesta a aspectos específicos dentro de una gran variedad de aspectos generales. Los tipos de software educativos, se utilizarían en la empresa, de acuerdo a la capacitación que se quiere transmitir, así unos pueden ser mas apropiados en ciertas áreas y otros en otras. A su vez, descubrimientos efectuados al emprender actividades y utilizar el software educativo, demuestran que los aprendices se responsabilizan más de su propio aprendizaje que en otros casos. Además de promover la motivación, contribuir con estímulos nuevos, activar la respuesta del aprendiz, proporcionar información, incitar la práctica, establecer sucesión de aprendizajes y proporcionar recursos (Squires y McDougall, 1997).

Razón por la cual, el software educativo ha sido usado para el entrenamiento corporativo por muchos años, además de las ventajas económicas que provee la automatización de procesos, incluida la auto-instrucción, disminución del tiempo de viaje invertido para ir hasta el lugar del adiestramiento y la conveniencia de uso.

De igual manera, la importancia de los factores afectivos, motivacionales y valorativos del software educativo abordados a través de constructos teóricos e instrumentos que pretenden apreciar aspectos como la motivación intrínseca, el interés por aprender o la valoración del conocimiento. Las ventajas del software educativo como un efecto motivante para los aprendices, permiten mantener la motivación inicial a lo largo de la interacción con el sistema y se puede aprovechar como palanca para el despliegue del esfuerzo intelectual, la voluntad y concentración necesarios para acceder a tareas cada vez más complejas y abstractas (Tapia, 1998).

4. Resultados y Discusión

Las Pyme's objeto del estudio están dedicadas a actividades de servicios de ingeniería, privados varios, privados de ventas, aduanales y portuarios. Destacando las áreas de gran importancia al desarrollar programas de capacitación en las Pyme's, las de producción, mercadeo y recursos humanos (Pérez *et al.*, 2004).

Con respecto a la factibilidad de la incorporación del software educativo para el apoyo de los procesos administrativos y operativos, así como cualquier otro proceso en general de la empresa, se detectó que el 71,74% está dispuesta o completamente dispuesta a incorporar el software educativo y sólo un 28,26% está poco dispuesta, no dispuesta o les es indiferente su uso.

En el área de Producción prefieren el software educativo de tipo ejercitador para las función de mayor aprovechamiento de máquinas y herramientas un 44,44% y menor derroche de los materiales el 32,14%. El software edu-

cativo de consulta lo prefiere el 27,27% para la función de menos daños a máquinas y equipos (Figura 1).

A su vez, las funciones de control de inventario se inclinan la preferencia hacia el software educativo tutorial, lo demuestra el 37,14%, para la planeación y desarrollo del producto utilizarían el software educativo ejercitador el 36,67%. Para planeación y mantenimiento y control de equipos escogen el software ejercitador y tutorial el 31,25% para ambos (Figura 2).

Otra área importante para la Pyme como lo es mercadeo, al respecto señalan en la función de distribución y logística de productos solicitan el software educativo de consulta el 29,63%; el 37,5% prefiere el software educativo tutorial para la función de promoción del producto, el 35,48% al software educativo tutorial y ejercitador para función de administración de las ventas y el 35,29% considera conveniente para la función de estrategia de mercadeo, el software educativo tutorial (Figura 3).

La función correspondiente a recursos humanos en las Pyme's, obtuvo los siguientes resultados, con respecto al tipo de software educativo: atención al cliente se inclinan hacia el software educativo tutorial con 34,09%, para higiene y seguridad industrial prefieren el software educativo tutorial el 33,33%, en la función de manuales automatizados consideran que más se adapta el software educativo tutorial el 32,00% de los encuestados (Figura 4).

Continuando con el área de recursos humanos, en lo que se refiere a la función de inducción de los empleados, el 46,43% y planificación de programas de adiestramiento el 41,94%, se inclinan hacia el software educativo tutoriales. Para el desarrollo de habilidades o destrezas prefieren el uso de software educativo ejercitador con el 41,67% (Figura 5).

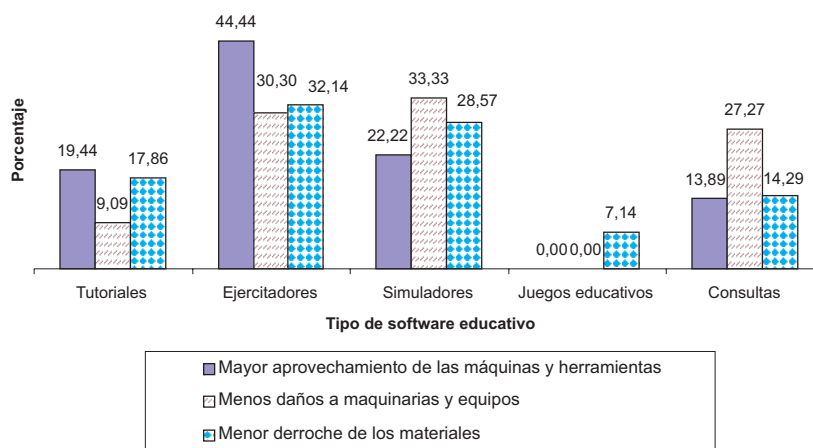


Figura 1. Tipo de software educativo vs. Áreas: Mayor aprovechamiento de las máquinas y herramientas, Menos daños a maquinarias y equipos y Menor derroche de materiales.

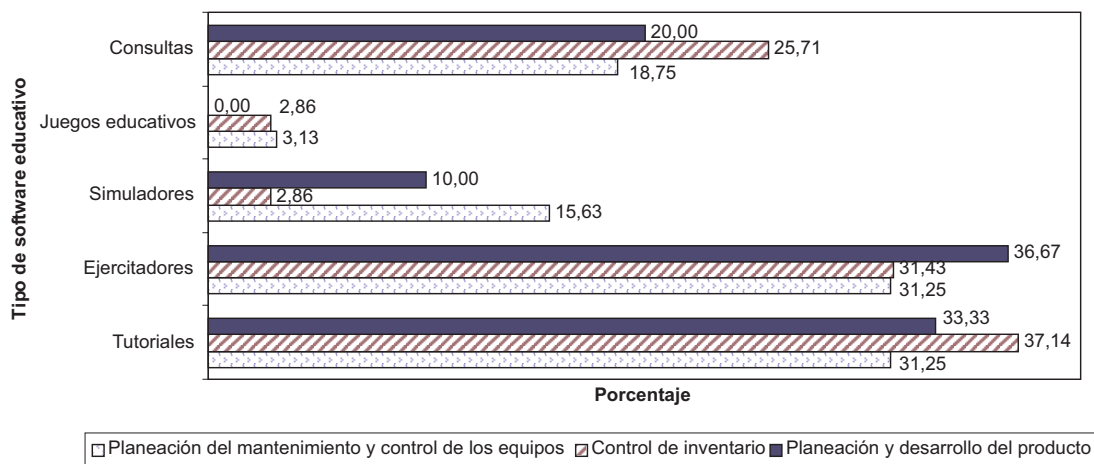


Figura 2. Tipo de software educativo vs. Áreas: Planeación del mantenimiento y control de los equipos, Control de inventarios y Planeación y desarrollo de productos.

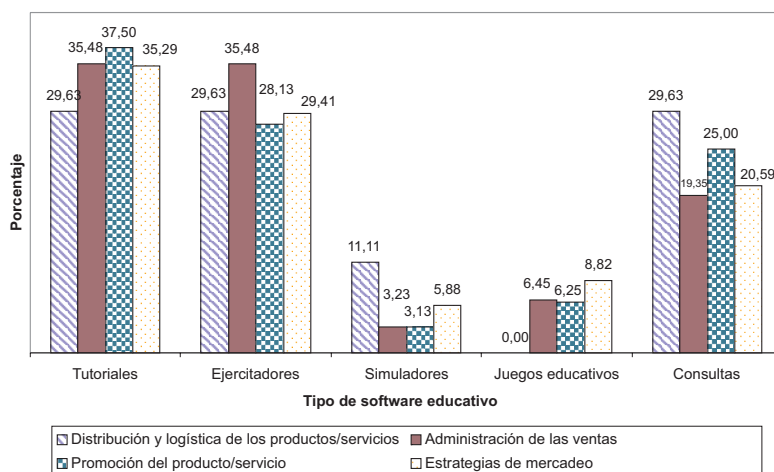


Figura 3. Tipo de software educativo vs. Áreas: Distribución y logística de productos/servicios, Administración de las ventas, Estrategia de mercadeo y Promoción del producto/servicio.

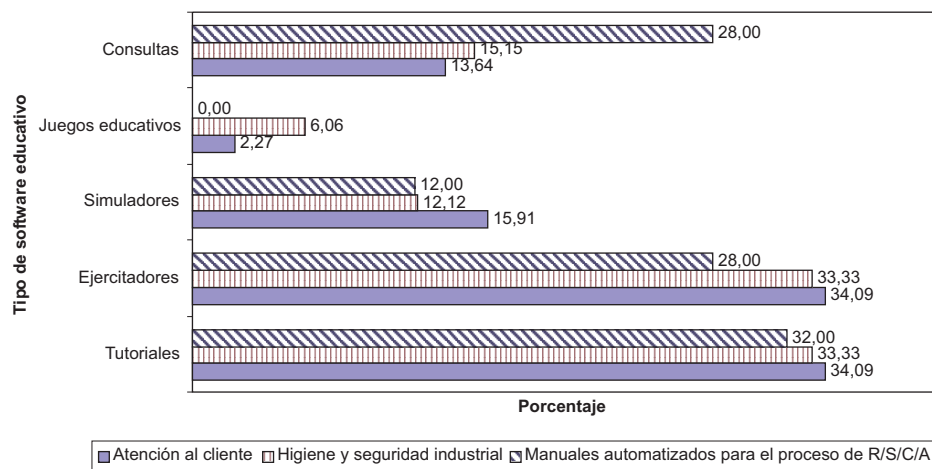


Figura 4. Tipo de software educativo vs. Áreas: Atención al cliente, Higiene y Seguridad Industrial y Manuales automatizados para el reclutamiento/selección.

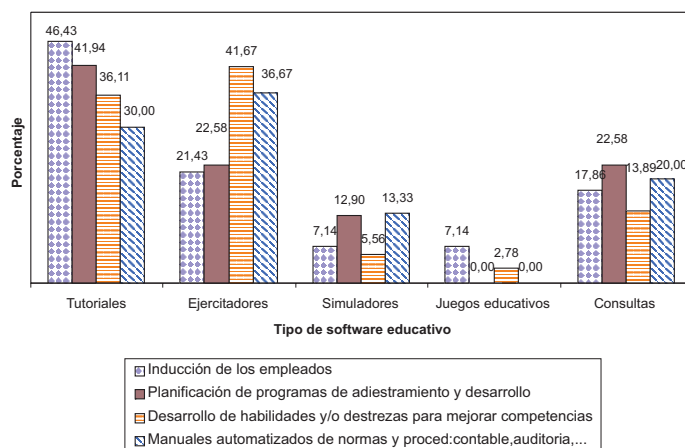


Figura 5. Tipo de software educativo vs. Áreas: Inducción de los empleados, Planificación de programas de adiestramiento y desarrollo y Manuales automatizados de normas y procedimientos administrativos y contables.

Se puede apreciar, en lo anteriormente expuesto que el software tutorial y ejercitador, son los que tienen mayor demanda en las áreas de producción, mercadeo y recursos humanos. De igual manera, algunas funciones de los procesos relacionados con producción se inclinan en el uso de software educativo de simulador. Sin embargo, en menor grado todas las funciones de las Pyme's utilizarían software educativo para hacer consultas, sobre aspectos puntuales. El software de tipo juegos educativos, tiene muy baja demanda, e incluso en ocasiones es nula (Figuras 1, 2, 3, 4, 5).

5. Consideraciones finales

Las Pyme's para permanecer en una economía tan cambiante, deben contar con gente a nivel de sus requerimientos, para ello, es indispensable dar la importancia que se merece al estímulo del desarrollo, la formación y el crecimiento de su recurso humano. A su vez, deben aprovechar la tecnología para enfrentar de la mejor manera posible esa capacitación de su principal activo, el humano.

Cabe enfatizar que la tecnología no alcanza niveles óptimos en la modernización de la gestión empresarial, cuando sus líderes y usuarios no reconocen el potencial de sus avances. De igual manera, más allá de las inversiones que se puedan realizar en costos programas de capacitación, si estos no están enfocados en motivar y captar la atención de los capacitando, no darán los resultados esperados.

Referencias Bibliográficas

- BATES, T.W. (1994). **The range of modern media in education and training**. In U.Beck & W. Sommer.
- BISHOP, J. (1996) **The Incidence of and Payoff to Employer Training: A Review of the Literature with Recommendations for Policy**. CAHRS Working Paper 94-17.
- CAHUC, P. (2004). **Labor Economics**. The MIT Press: Cambridge, Massachusetts.
- HERNANDEZ, R.; COLLADO, C.Y. LUCIO, P. (2003). **Metodología de la Investigación**. Tercera Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. México.
- LEUVEN, E. (2001). **The Economics of Training: A Survey of the Literature**. (Documento en línea). Disponible en: <http://www1.fee.uva.nl/scholar/mdw/leuven/reviewart.pdf> (Consulta: 2005, Abril 18).
- PÉREZ, D., MARCANO, Y., TALAVERA, R. y NARVAEZ, M., (2004). **El Adiestramiento del Recurso Humano en la Pequeña y Mediana Empresa (Pyme) de la Península de Paraguaná: Alternativa para mejorar su rendimiento**. Artículo publicado en la Revista Multidisciplinaria Multiciencias. 4(2). Año 2004. Ediciones de La Universidad del Zulia. Venezuela.
- RUIZ, Jorge. (2002). **Revista Ámbito Jurídico**. Pp. 13.
- SMITH, BARRY; DELAHAYE, BRIAN. (1990). **El ABC de la capacitación práctica**. Primera Edición. McGraw Hill.
- SQUIRES, D.; McDOUGALLI. (1997). **Cómo elegir y utilizar software educativo**. Ediciones Morata. España.
- STRAUSS, R. (1997). **Managing Multimedia Projects**. Focal Press. Printed USA.
- TAMAYO, Y.; TAMAYO, M. (1998). **El Proceso de la Investigación Científica**. Fundamentos de la Investigación. Editorial Limusa S. A. México.
- TAPIA, J. (1998). **Motivar para el aprendizaje**. Barcelona: Edebé.