

## DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA EXPERTO QUE PRECISE EL MODELO *E-BUSINESS* ADECUADO PARA MIPYMES COLOMBIANAS

Área de investigación: Administración de la tecnología

**Diego Mauricio Díaz Rojas**

Área de administración y mercadeo  
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA  
Centro Pecuario y Agroempresarial  
Colombia  
Diego.diaz@misena.edu.co  
ddiazr@sena.edu.co

**Agradecimientos:** Al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial Tunja, al Centro Pecuario y Agroempresarial La Dorada y al Sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación – SENNOVA. – Colombia.

Octubre 3, 4 y 5 de 2018

Ciudad Universitaria | Ciudad de México



## DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA EXPERTO QUE PRECISE EL MODELO E-BUSINESS ADECUADO PARA MIPYMES COLOMBIANAS



### Resumen

El resumen Los negocios electrónicos o “E-business” son un aspecto fundamental en la competitividad empresarial. En un trabajo anterior realizado por el semillero de investigación se determinó que hay una estrecha relación entre tecnología, innovación y éxito competitivo, las TIC son el medio catalizador de la innovación y la transformación de empresas y es soportado por Internet generando omnicanales comerciales.

En la presente investigación se diseñó y desarrolló un sistema experto que precisa el modelo E-business adecuado para una Mipyme en Colombia, para lo cual se determinan todas las variables que debe procesar el sistema experto para el diagnóstico y estimación del modelo E-business, se diseñó un diagrama de flujo en donde se establece el proceso y por último se desarrolla el sistema experto utilizando herramientas de programación web y motor de base de datos. La metodología de investigación utilizada es la multimetodología de pensamiento de sistemas (Mingers, 2006), la cual se desarrolla en cinco etapas.

Dentro de los resultados más relevantes tenemos la identificación de la taxonomía de los diferentes modelos E-business, se establecen las variables para el diagnóstico empresarial y estimación del modelo E-business adecuado. Por último, se diseña y desarrolla un sistema experto que diagnostica empresas y estima el modelo E-business adecuado para cada empresa.

**Palabras clave:** E-business, adopción, sistema experto, mipyme, competitividad.

### Abstract

E-business is a key aspect of business competitiveness. In a previous work carried out by the research firm, it was determined that there is a close relationship between technology, innovation and competitive





success, ICT is the catalyst for innovation and business transformation and is supported by the Internet generating commercial omnicanals. In the present investigation we design and develop an expert system that specifies the appropriate E-business model for a MSME's in Colombia, for which we determine all the variables that the expert system must process for the diagnosis and estimation of the E-business model, A flow diagram is designed where the process is established, then the expert system is developed using web programming tools and database engine and finally the expert system is validated where the entrepreneurs evaluate the usability of the system. The research methodology used is the multi-methodology of systems thinking (Mingers, 2006), which is developed in five stages.

Among the most relevant results we have the identification of the taxonomy of the different E-business models, establish the variables for business diagnosis and estimation of the appropriate E-business model. At least it is designed and developed an expert system that diagnoses companies and estimates the appropriate E-business model for each company.

**Keywords:** E-business, adoption, expert system, MSME's, competitiveness.

