## RESUMEN

En la actualidad la gestión de procesos de negocio ha tenido una fuerte influencia en el mejoramiento del desempeño de las organizaciones, dejando a un lado la operación funcional y dando paso a la administración por procesos. La ESPE ha buscado implementar la gestión de sus procesos educativos, específicamente del proceso de graduación, a través del Sistema de Apoyo al Proceso de Graduación de los alumnos de la ESPE (SAPGESPE), el cual se define como un BPM que brinda soporte al estudiante, y los involucrados en la graduación, en cuatro subprocesos críticos: Asignación de Docentes a Trabajo de Titulación, Registro de Actividades de Trabajo de Titulación, Seguimiento del proceso de graduación y Verificación de cumplimiento de Hoja de Salida. Este sistema es desarrollado bajo una herramienta BPMS (Business Process Management System), denominada Banner WorkFlow y propiedad de la ESPE, la cual obtiene el mejor puntaje en base a una evaluación comparativa con la intervención de otros dos productos de software de la misma categoría, pero de licencia libre: Bonita Solution y jBPM; siguiendo el modelo de calidad de la norma ISO/IEC 25010. El desarrollo de SAPGESPE se ligó a los lineamientos de la metodología BPM:RAD (Rapid Analysis and Design), la cual formula tres pasos importantes para la eficiente construcción de un software de gestión de procesos de negocio: Modelización Lógica, como la definición de las reglas de negocio; Diseño Preliminar, como la transformación de la visión lógica a la física del flujo de trabajo; y el Diseño BPM, como el diseño del proceso integrado a tecnologías BPM.

<u>Palabras Clave:</u> BPM, calidad software, graduación, proceso, ISO 25000, flujo trabajo

## **ABSTRACT**

Actually, the business process management has had a strong influence on improving the performance of organizations, leaving aside the functional operation and giving way to the process administration. ESPE is an academic institution who has been searching the way to implement the educational process management, specially the graduation process, through the recently developed ESPE Graduation Process Support System (SAPGESPE), defined as a BPM that supports students, and those involved in graduation, through four critical threads: teachers assignment and activity registration for graduation works, graduation process tracking and check-out sheet compliance verification. This system is developed under a BPMS (Business Process Management System) tool acquired by the university, called Banner Workflow, which obtained the best score based on a comparison with the intervention of two other software products in the same category, but with free license: Bonita Solution and jBPM, following the quality model of the ISO/IEC 25010 standard. The SAPGESPE development was ligated to the guidelines of the BPM:RAD (Rapid Analysis and Design) methodology, which has three important steps for the efficient construction of a BPM software: Logic Modeling, as the definition of the business rules; Preliminary Design, as the transformation of the logic to the physical vision; and BPM Design, as the process design integrated with BPM technologies.

**<u>Keywords:</u>** BPM, software quality, graduation, process, ISO 25000, workflow