

## **RESUMEN**

Las universidades ecuatorianas están sujetas al cumplimiento de indicadores de acreditación que permitan el aseguramiento de la calidad de la educación superior. Sin embargo, se ha evidenciado que el tiempo empleado para generar los indicadores en general son excesivamente altos y más aún cuando los responsables de obtener esta información no tienen conocimiento de los procesos de acreditación inherentes. Este proyecto implementa un sistema de inteligencia de negocios basado en el modelo de gestión de indicadores emitidos por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) del Ecuador, que permita obtener de manera oportuna los diferentes parámetros necesarios para el proceso de acreditación universitaria. Para el desarrollo del modelo se utilizó la metodología de Business Intelligence Roadmap (BIR), tomando como caso de estudio a la Escuela Politécnica del Chimborazo ESPOCH. La validación del modelo se realizó mediante la aplicación de un test de usabilidad y técnicas de minería de datos. Los resultados indican que existe un elevado porcentaje de aceptación del modelo por parte de los usuarios, lo que también fue confirmado mediante la técnica de clustering ya que se pudo encontrar diferentes patrones de comportamiento en diferentes criterios de evaluación. Se espera que el modelo propuesto contribuya con información de calidad y conocimiento para la toma de decisiones.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **INDICADORES DE ACREDITACIÓN**
- **MODELO DE GESTIÓN**
- **BUSINESS INTELLIGENCE ROADMAP**
- **CLUSTERING**

## **ABSTRACT**

The Ecuadorian universities are subjected to certification indicators compliance that allow the quality assurance of higher education. However, it was generally evidenced that the time to generate the indicators is excessively demanding since those responsible for obtaining this information do not have enough knowledge about the accreditation inherent processes. Thus, this project implements a business intelligence system based on the indicator management model issued by Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CACES), which enables to get different parameters necessary for the university accreditation process in a convenient manner. For the development of the model, the Business Intelligence Roadmap (BIR) methodology was used taking Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) as a case study. The application of a usability test and data mining techniques were developed for the system approval. The results indicated that the system had a high level of acceptance by users and this was also proved through the clustering technique since different behavior patterns were found in various evaluation criteria. Therefore, it is expected that proposed model contributes with quality information and knowledge for decision making.

### **KEY WORDS:**

- **ACCREDITATION INDICATORS**
- **MANAGEMENT MODEL**
- **BUSINESS INTELLIGENCE ROADMAP**
- **CLUSTERING**