

Estrategia para gestionar el conocimiento en el área de Ingeniería Geotécnica del ICE

Rodolfo Jenkins Monge

Coordinador informático del C.S. Diseño de la UEN PySA, ICE, Apdo. 10032-1000, Tel.:220-7209

Correo-e: rjenkins@ice.go.cr

Área temática: Investigación geotécnica para el desarrollo de infraestructura.

Resumen

Hoy en día, el valor de las empresas no solo depende de su capital económico, sino también de su capital intelectual. La actividad geotécnica implica la realización de diversos ensayos de campo, así como de laboratorio para poder determinar con exactitud el modelo geotécnico del sitio en estudio. Toda esta actividad genera datos e información, que en su gran mayoría son administrados por cada usuario en su computadora. La empresa, por tanto, no dispone de un mecanismo eficiente para hacer uso de este conocimiento, con el agravante de que si el individuo en cuestión se aleja de la empresa, se lleva este conocimiento. Este trabajo presenta la experiencia del área de Ingeniería Geotécnica del ICE en la gestión de su conocimiento, la cual se ha enfocado a alimentar una base de datos común, centralizada y de fácil acceso, que recopile los datos que genera cada usuario, de manera que los datos puedan ser consultados en cualquier momento. Además, le da la posibilidad de generar estadísticas sobre la información y realizar análisis de minería de datos y de generación de nuevo conocimiento. Para ello, se hace uso de diversas tecnologías de información.

Entre los resultados que se están logrando dentro del área de ingeniería geotécnica están: Reducir el nivel de incertidumbre; disminuir la probabilidad de error; evitar “reinventar la rueda”; hacer más eficiente las decisiones en términos de tiempo; favorecer las condiciones para la innovación; favorecer la creación de una visión compartida dentro de la organización que permite concentrar los esfuerzos colectivos; normalizar los procesos de diseño del área del Ingeniería Geotécnica; mejorar la gestión interna del área al disponer de información oportuna, confiable y de fácil acceso; facilitar el aprendizaje y la capacitación del personal de área.

Se plantea la gestión del conocimiento como una herramienta para dar valor agregado a las empresas de ingeniería geotécnica del país.

Strategy for knowledge management in the Geotechnical Engineering area at ICE

Abstract

Today, the worth of geotechnical enterprises depends not only on its economic capacity, but on its intellectual capacity. A geotechnical study implies the execution of many field and laboratory tests, necessary for the precise geotechnical modeling of a site. All this activity generates data and information that is used by each individual engineer inside the enterprise, only in his or her computer. Thus, the enterprise is not able to take the benefits of all this knowledge in its future projects. Furthermore, if the professional leaves the enterprise, he or she takes the knowledge with him or her. This paper presents the experience of the Geotechnical Engineering Department of the Costa Rican Institute of Electricity, in the knowledge management. This experience has been focused on the creation of a shared user-friendly data base, centralized, that can be consulted by anyone at any time. Besides, it gives the possibility of generating statistics about the data and to “data mining” and to generate new knowledge. To do this, it uses different platforms of information technology.

Some of the main results of the knowledge management in the ICE’s Geotechnical Engineering Department are the following: To reduce the uncertainty level; to diminish the probability of error; to avoid “reinvention of the wheel”; to make more efficient decisions in terms of time; to improve conditions for innovation; to improve the creation of a shared vision inside the organization, in order to concentrate the collective efforts; to normalize design process; to improve internal management, by having opportune, confident and easy-to-access information; to facilitate learning and formation of the human resources.

The article indicates that the knowledge management is an important tool to give worth to the geotechnical enterprises of the country.