

## CERTIFICACIÓN

---

*Certifico que el Señor Edwin Roberto López Hinojosa, egresado de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales ha desarrollado en su totalidad el presente proyecto de grado “Automatización del Proceso de Gestión de la Proforma Presupuestaria para la EMPRESA ELECTRICA REGIONAL NORTE S.A.,” previo a la obtención del Título de Ingeniería en Sistemas Computacionales*

Ing. Msc. Rodrigo Naranjo  
DIRECTOR DE PROYECTO

## CESION DE DERECHOS DE AUTOR

---

*El presente proyecto automatiza el proceso de gestión de la proforma presupuestaria de la Empresa Eléctrica Regional Norte EMELNORTE S.A.*

*Se diseñó aplicando la metodología RUP y utilizando herramientas de desarrollo con que cuenta la empresa eléctrica.*

*El uso de este proyecto será exclusivamente para el Empresa Eléctrica Regional Norte EMELNORTE S.A., por tanto, yo Edwin Roberto López Hinojosa cedo los derechos de operación, modificación del sistema y código fuente. El sistema permanecerá a cargo del Centro de Cómputo de la EMELNORTE.*

*El autor anula cualquier compromiso de soporte técnico y mantenimiento sobre la aplicación desarrollada.*

Edwin Roberto López Hinojosa

***Autor***

## DEDICATORIA

---

*A la luz de mi vida, la fuerza de mi corazón y el motivo de seguir en nuevos emprendimientos, mis hijas Tatiana Salomé y Karol Sofía.*

*A mis padres Betty y Luis, quienes con su ejemplo de lucha y de vida han forjaron en mí un hombre de bien.*

*A mis hermanos Vanessa y Daniel, y a mis sobrinos Andrea, Dilan, María José y Stephano por el tiempo que les debo.*

## Resumen

---

El proyecto fue concebido en base a la necesidad de automatizar e integrar la gestión presupuestaria de la Empresa Eléctrica Regional Norte con los diferentes sistemas destinados a la gestión de los recursos empresariales.

La investigación y análisis de modelos de gestión global (gestión colaborativa) y de marcos de trabajo sobre gestión empresarial se logró establecer la arquitectura empresarial base para el diseño e implementación del sistema de gestión presupuestaria.

El aspecto tecnológico se basó en el uso del PROCESO RACIONAL UNIFICADO (RUP por sus siglas en inglés) con el que se elaboraron los diferentes artefactos

El modelo propuesto en el proyecto incluye el diseño de sistemas informáticos partiendo de la planificación estratégica de la empresa y de los procesos que rigen las actividades de la misma. El sistema de gestión presupuestaria implementado coadyuva de manera eficaz a registro y control de los requerimientos presupuestarios y a mejorar sustancialmente el flujo de información desde las diferentes áreas hacia el departamento de presupuesto, facilitando de esta manera el control y gestión del presupuesto de la empresa.

Una conclusión importante de resaltar producto del desarrollo del presente proyecto es la necesidad de reemplazar las aplicaciones existentes en la EMELNORTE por aplicaciones que brinden las facilidades de control y gestión de los recursos empresariales.

## Abstract

---

The project was conceived based on the need to automate and integrate the financial budgeting with different management systems on the EMELNORTE Company.

The investigation and analysis of global management models (collaborative management) and business management frameworks is able to establish the basis for enterprise architecture design and implementation of budget management system.

The technological aspect is based on Rational Unified Process (RUP) with which various artifacts were developed.

The proposed model in this project includes the design of computer systems based on the company's strategic planning and the processes governing the activities of the same. The budget management systems implemented effectively contributes to registration and control of budget requirements and substantially improves the flow of information from different areas to the budget department, thereby facilitating the control and management of the company budget.

An important conclusion to emphasize as product from this project is the need to replace the existing applications with software that provide facilities of control and management of the corporate resources.