



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**MODELO DE SIMULACIÓN DE LOS TIEMPOS DE INSCRIPCIÓN
DE CIUDADANOS ORDINARIOS EN LA OFICINA DE REGISTRO
MILITAR 007-A DE LA CIUDAD DE TRUJILLO.**

Tesis para optar el título profesional de: INGENIERO DE SISTEMAS

Autor:

BACH. FREDDY ELAR FERRARI FERNÁNDEZ

Asesor:

ING. MARCO BACA LÓPEZ, MG

TRUJILLO – PERÚ

2006

Resumen	1
Abstract	2
Nota de Acceso	3
Referencias Bibliográfica	4

RESUMEN

Objetivo: Mejorar los procesos y la planeación de recursos con los que opera el proceso de inscripción Ordinaria de la Oficina de Registro Militar 007-A mediante un modelo de simulación acorde con las modernas técnicas de la ingeniería. **Materiales y Métodos:** Investigación de tipo aplicada, nivel de investigación descriptiva, Diseño en sucesión o en línea llamado Pre-Test, Post-Test, con un solo grupo. **Resultados:** Comprueban que el modelo propuesto reducirá los tiempos de atención en el proceso de inscripciones en 3.70 % (antes 9.41 min - ahora 5.71 minutos en promedio) con un nivel de Confianza del 95 %, lo cual se alinea con los objetivos del negocio y es una alternativa de solución a problemas existentes en la organización; Con este nuevo modelo se mejoró la productividad del proceso de inscripción en un 86% (antes 114 ciudadanos atendidos – ahora 200 ciudadanos atendido), dentro del horario normal de trabajo. **Conclusión:** Con este nuevo rediseño de puestos de trabajo y de procesos se terminó con el traslado Personal de una oficina a la llamada antes Sección crítica. Se amplió la cobertura del Sistema Logístico (PRM) Planeamiento de Requerimiento de Materiales que solo abarcaba la Sección Movilización ahora cubre las necesidades de la sección inscripciones, para mejorar la distribución de recursos en esta Sección. Con todos estos cambios realizados en el área de inscripciones se mejoró de manera significativa su eficiencia; Las características del UML ha resultado ventajosa para el desarrollo de la aplicación tomando como base los diversos pasos del Modelo de Simulación de Sistemas. La distribución Weibull es utilizada por su gran flexibilidad, al poder ajustarse a una gran variedad de funciones de fiabilidad de dispositivos o sistemas.

Palabras Clave: Modelo de Simulación, UML, Weibull, Procesos, Tiempos de Inscripción, Planeamiento de Requerimiento de Materiales.

ABSTRACT

Objective: to improve the processes and the planning of resources with which it operates the regular registration process of the Office of Military registration 007-A through a simulation model in line with the modern techniques of engineering. **Materials and Methods:** type of research applied, level of descriptive research, I Design in succession or in line called Pre-Test, Post-Test, with only one group **Results:** Checked that .The proposed model will reduce the times of attention in the process of registration in 3.70 % (before 9.41 min - now 5.71 minutes on average) with a confidence level of 95 %, which is aligned with the objectives of the business and is an alternative solution to existing problems in the organization; with this new model is improved the productivity of the registration process in a 86% (before 114 citizens served - now 200 citizens attended), within the normal working hours. **Conclusion:** With this new redesign of jobs and processes are completed with the relocation staff of an office to the call before critical section. There was extended the coverage of the Logistic System (PRM) Planning of Request of Materials that only was including the Section Mobilization now covers the needs for the section inscriptions, to improve the resources distribution in this Section. With all these changes realized in the field of inscriptions its efficiency was improved in a significant way; The characteristics of the UML it has turned out to be profitable for the development of the application taking as base the diverse steps of the system Simulation model. The distribution Weibull is used by its big flexibility, on having been able to fit to a big variety of functions of reliability of devices or systems.

Key words: Simulation Model, UML, Weibull, Processes, registration times, planning of requirement of materials.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Booch, G "Análisis y Diseño Orientada a Objetos con Aplicaciones". Ed. Addison Wesley Iberoamericana, 1996

Microsoft, "Developing Microsoft.Net Applications for windows (Visual Basic.Net)", MSDN Training, 2003

Joel Francia H., "Desarrollo de una Aplicación en tres Capas con VS .NET" [URL01]<http://www.microsoft.com/spanish/msdn/comunidadlmtj.net/voices/art140.asp>, 14/05/ 2005

Freni Roberto, "Atención al Cliente", [URL02] http://www.carnaracomlorca.es/cuadernos/la_atencion_al_cliente.htm, 15/05/2005

Wes Fulton, "The Intelligent Plotting/Analysis Software (SM)", [URL03] www.weibullnews.com, 19/09/2005

José Ma Tamborero del Pino, "Fiabilidad: la Distribución de Weibull", [URL04] http://www.mtas.es/iinshUntpintp_331.htm, 19/09/2005