



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 101 CALLAO-2011**

**TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

Br. CASTILLA AGUILAR CYNTHIA LISSETH

ASESOR:

ING. MONDRAGÓN VILELA MANUEL

LIMA – PERÚ

2011

DEDICATORIA

A mis padres:

Por impulsarme en esta etapa que ya culmina, brindándome la oportunidad de realizar mis estudios universitarios, para lograr mi formación profesional y depositar su confianza en mí.

A mi familia:

Mi tía Teresa, mi abuelita y hermanas, quienes me apoyaron y guiaron a lo largo de mis estudios universitarios, depositando su confianza en mí, brindando su apoyo incondicional.

A mi abuelito:

Quien desde el cielo me da las fuerzas para lograr mis metas propuestas, por cuidarme y acompañarme siempre.

A Gerardo:

Por ser mi conciencia, apoyarme a seguir adelante, haciendo sacrificios por mí y sobre todo por ser mi angelito favorito.

A la Sr. Luz y al Sr. Pepe (de cariño):

Quienes me brindaron su apoyo y me dieron ánimos para seguir adelante. Enseñándome y guiándome el camino a ser una mejor persona. Y especialmente por abrirme las puertas de su hogar y permitirme conocer el calor de su familia.

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Por guiarme en el camino de la vida, por darme salud, por mandarme al mejor angelito y por demostrarme que los milagros sí existen.

Al amor de mi vida:

Gerardo, mi ángel de la guarda, por su confianza y apoyo infinito. Por acompañarme en el camino de la vida y darme el apoyo necesario para alcanzar mis metas propuestas. Por velar por mi bienestar, ayudándome a salir adelante a pesar de las adversidades. Aprendiendo juntos el valor de la vida y el camino a la felicidad.

A mis asesores:

Por brindar sus conocimientos para lograr culminar la presente tesis, orientándonos y sacrificando su tiempo para enriquecer nuestros conocimientos.

A mis amigos:

Con quienes compartimos momentos buenos y malos durante esta fase de nuestras vidas. Cultivando solidaridad y apoyo mutuo. Aprendiendo el valor de la amistad.

RESUMEN

La presente tesis implementa un Sistema de Información en plataforma web para la Gestión Administrativa de la Institución Educativa Inicial N° 101, Callao; brindando a la Institución la integración de sus procesos con las tecnologías de información para la mejora de la calidad del servicio ofrecido.

La gestión administrativa en las Instituciones Educativa presenta dimensiones como: planeación, organización, comunicación y control. La Institución Educativa Inicial N°101 identifica los procesos de control y seguimiento de actividades como el principal proceso administrativo, donde se requiere una herramienta tecnológica para su automatización.

La finalidad del estudio, es determinar la influencia del Sistema de Información en la gestión administrativa de la Institución educativa Inicial N°101, para lo cual se mide el nivel de cumplimiento y el tiempo de ciclo del reporte, verificando y comprobando la eficiencia de su aplicación.

El Sistema de Información utiliza la metodología RUP, por su flexibilidad brindando guías consistentes y personalizadas de procesos. Siendo necesario para la comprensión de la funcionalidad y estructura del sistema.

El tipo de estudio es Cuasi experimental de dos mediciones. El pre test, realiza las mediciones respectivas para evaluar la situación actual, transformándose en el grupo control. El post test, realiza las respectivas mediciones con el uso del sistema de información en los procesos de control y seguimiento de actividades. Para ello se tomó una muestra de 104 procesos en ambas mediciones.

Finalmente, los resultados indican que se logra mejorar el proceso de control y seguimiento académico, de la Gestión administrativa, con la implementación del sistema de información, presentando un incremento del nivel de cumplimiento en un 89% y se disminuye el tiempo de ciclo de reporte en un 99.17%.

ABSTRACT

This thesis implements an information system on a web platform for Administrative Management of Early Education Institution No. 101, Callao, the institution providing the integration of their processes with information technology to improve the quality of service offered.

Administrative management in educational institutions have dimensions such as: planning, organization, communication and control. Initial Educational Institution No. 101 identifies the process control and monitoring of activities as the main administrative process, which requires a technological tool for automation.

The purpose of this study is to determine the influence of Information System in the administration of the educational institution Initial No. 101, for which measures the level of compliance and reporting cycle time, checking and verifying the efficiency of its application.

The Information System using the RUP, for its flexibility to provide consistent guidelines and custom processes. Is necessary for the understanding of the functionality and structure of the system.

The type of quasi experimental study of two measurements. The pre-test, their measurements were performed to assess the current situation, making it the control group. The post test, the respective measurements performed with the use of information system in process control and monitoring activities. This is a sample of 104 processes in both measurements.

Finally, the results indicate that we can improve the process control and monitoring academic, administrative management, with the implementation of information system, presenting an increased level of compliance by 89% and reduces the cycle time of report by 99.17%.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I: PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Formulación del Problema.....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Limitación.....	7
1.5. Antecedentes.....	8
1.6. Objetivos.....	11
1.6.1. Objetivo General.....	11
1.6.2. Objetivos Específicos.....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Marco Teórico.....	13
A. Sistema de Información.....	13
a. Definiciones:.....	13
B. Gestión Administrativa.....	13
a. Definiciones:.....	13
b. Elementos.....	13
c. Etapa de control.....	17
i. Indicadores de Gestión.....	17
C. Metodología.....	18
a. Metodología de Desarrollo.....	18
b. Lenguaje de Plataforma Web.....	22
2.2. Marco Conceptual.....	24
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	25
3.1. Hipótesis.....	26
3.1.1. Hipótesis.....	26
3.1.2. Hipótesis Específicas.....	26
3.2. Variables.....	26
3.2.1. Definición Conceptual.....	26
3.2.2. Definición Operacional.....	26
3.2.3. Indicadores.....	28
3.3. Metodología.....	29
3.3.1. Tipo de Estudio.....	29
3.3.2. Diseño de Investigación.....	29
3.3.3. Desarrollo de Metodología.....	30
3.4. Población y Muestra.....	116
3.4.1. Población.....	116
3.4.2. Muestra.....	116
3.4.3. Muestreo.....	117
3.5. Método de Investigación.....	117
3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	117

3.7. Métodos de Análisis de datos	117
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	121
4.1. Descripción.....	122
A. Indicador: Nivel de Cumplimiento de reportes.	122
B. Indicador: Ciclo de Generación de Reporte.	125
4.2. Discusión.....	128
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	129
5.1. Conclusiones.....	130
5.2. Sugerencias.....	130
CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA.....	131
ANEXOS.....	134
Anexo 1: Matriz de Consistencia	135
Anexo 2: Misión y Visión de la Institución Educativa Inicial N°101.....	136
Anexo 3: Entrevista N° 1 a la Directora de la Institución	137
Anexo 4: Entrevista N° 2 a la Directora de la Institución	139
Anexo 5: Ficha de Observación N° 1 – Ciclo de reporte (Pre test)	141
Anexo 6: Ficha de observación N° 2 – Ciclo de Reporte (Post test)	142
Anexo 7: Datos Ficha de Observación N°1 – Ciclo de Reporte (Pre test)	143
Anexo 8: Datos Ficha de Observación N°1 – Ciclo de Reporte (Post test)	147
Anexo 9: Datos Ficha de Observación N°2– Nivel de Cumplimiento (Pre test)	151
Anexo 10: Ficha de Observación N°2– Nivel de Cumplimiento (Post test)	155

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Población Infantil (0-5) por niveles de pobreza según dominio geográfico (porcentaje con respecto al total).....	2
Tabla N°2: Definición Operacional de las variables.....	26
Tabla N°3: Indicadores.....	28
Tabla N°4: Enunciado del Problema.....	38
Tabla N°5: Estado de posición del producto.....	38
Tabla N°6: Resumen de Skateholder.....	39
Tabla N°7: Resumen de Usuarios.....	39
Tabla N°8 Necesidades.....	40
Tabla N°9: Módulos a implementar.....	41
Tabla N°10: Requerimientos funcionales.....	42
Tabla N°11: Flujo básico: Login.....	58
Tabla N°12: Flujo alternativo: Login.....	58
Tabla N°13: Flujo básico: Registrar alumno.....	65
Tabla N°14: Flujo alternativo: Registrar alumno.....	65
Tabla N°15: Flujo básico: Registrar Asistencia.....	72
Tabla N°16: Flujo alternativo: Registrar Asistencia.....	73
Tabla N°17: Flujo básico: Registrar Calificación de Actividad.....	80
Tabla N°18: Flujo alternativo: Registrar Calificación de Actividad.....	81
Tabla N°19: Flujo básico: Registrar Notas.....	89
Tabla N°20: Flujo alternativo: Registrar Notas.....	90
Tabla N°21: Flujo básico: Generar Reporte de Asistencia.....	97
Tabla N°22: Flujo básico: Generar Reporte de Calificación de Actividad.....	104
Tabla N°23: Flujo básico: Generar Reporte de Notas.....	111
Tabla N°24: Instrumento de Recolección de Datos.....	117

INDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Esquema Conceptual de la Empresa	14
Figura N°2: Esquema Conceptual de una Institución Educativa	14
Figura N°3: Esquema General de las Gestión Empresarial de las Instituciones Educativas .	16
Figura N°4: Esquema operacional de las Variables	27
(Fuente: Elaboración propia).....	27
Figura N°5: Diagrama de Diseño Cuasi- Experimental	29
Figura N°6: Fases del RUP	34
Figura N°7: Estructura de red.....	40
(Fuente: Elaboración propia).....	40
Figura N°8: Diagrama de Casos del Negocio	48
Figura N°9: Diagrama de Casos del Negocio	52
Figura N°10: Modelo Conceptual - GEDU.....	53
Figura N°11: Modelo Lógico - GEDU.....	54
Figura N°12: Modelo Físico - GEDU	55
Figura N°13: Diagrama de Análisis de Caso de Uso - Login	59
Figura N°14: Diagrama de Secuencia - Login	60
Figura N°15: Diagrama de Colaboración - Login.....	61
Figura N°16: Diagrama de Actividades - Login	62
Figura N°17: Diagrama de Análisis de Caso de Uso – Registrar alumno.....	66
Figura N°18: Diagrama de Secuencia – Registrar alumno.....	67
Figura N°19: Diagrama de Colaboración – Registrar alumno	68
Figura N°20: Diagrama de Actividad– Registrar alumno	69
Figura N°21: Diagrama de Análisis de Caso de Uso – Registrar Asistencia	74
Figura N°23: Diagrama de Colaboración – Registrar Asistencia.....	76
Figura N°24: Diagrama de Actividad– Registrar asistencia	77
Figura N°25: Diagrama de Análisis de Caso de Uso – Registrar Calificación de actividad..	83
Figura N°26: Diagrama de Secuencia – Registrar Calificación de actividad.....	84
Figura N°27: Diagrama de Colaboración – Registrar Calificación de actividad	85
Figura N°28: Diagrama de Actividad– Registrar calificación de actividad.....	86
Figura N°29: Diagrama de Análisis de Caso de Uso – Registrar Notas	91
Figura N°30: Diagrama de Secuencia – Registrar Notas	92
Figura N°31: Diagrama de Colaboración – Registrar Notas.....	93
Figura N°32: Diagrama de Actividad– Registrar Notas.....	94
Figura N°33: Diagrama de Análisis de Caso de Uso – Generar Reporte de Asistencia	98
Figura N°34: Diagrama de Secuencia – Generar Reporte de Asistencia	99
Figura N°35: Diagrama de Colaboración – Generar Reporte de Asistencia.....	100
Figura N°36: Diagrama de Actividad– Generar Reporte de Asistencia.....	101
Figura N°37: Diagrama de Análisis de Caso de Uso – Generar Reporte de Calificación de Actividad	105
Figura N°38: Diagrama de Secuencia – Generar Reporte de Calificación de Actividad.....	106

Figura N°39: Diagrama de Colaboración – Generar Reporte de Calificación de Actividad	107
Figura N°40: Diagrama de Actividad– Generar Reporte de Calificación de Actividad	108
Figura N°41: Diagrama de Análisis de Caso de Uso – Generar Reporte de Notas.....	112
Figura N°42: Diagrama de Secuencia – Generar Reporte de Notas.....	113
Figura N°43: Diagrama de Colaboración – Generar Reporte de Notas	114
Figura N°44: Diagrama de Actividad– Generar Reporte de Notas.....	115
Figura N°45: Comparación de Medias del nivel de cumplimiento de reportes	124
Figura N°46: Comparación de Desviación Estándar del nivel de cumplimiento de reportes	124
Figura N°47: Comparación de Medias del Ciclo de Generación de Reportes	127
Figura N°48: Comparación de Desviación Estándar del Ciclo de Generación de Reportes	127