

NEUMANN BUSINESS SCHOOL
ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



**“PROPUESTA DE MEJORA PARA LA GESTIÓN DEL
CONTROL DE ASISTENCIA EN LA UNIDAD DE
GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL – UGEL, ILO 2020”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO A NOMBRE DE LA NACIÓN DE:**

**MAESTRO EN
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

AUTORES:

**EDGAR JOSELITO FRANCIA CANDIOTTI
HELLEN MELISSA FLOR CASTRO**

DOCENTE GUÍA:

YVAN DIAZ ZELADA

**TACNA – PERÚ
2020**

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo
son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

Dedicatoria

*Con aprecio y reconocimiento a todos los profesores y personal de la
Escuela de Postgrado Neumann por el tiempo y cariño dedicado a
nosotros en estos dos años juntos.*

Agradecimientos

Primeramente, agradecer a Dios por la oportunidad de tener esta grata experiencia dentro de la Escuela de Postgrado Neumann por permitirnos desarrollar nuestra profesión en la que tanto nos apasiona y como prueba de estas vivencias; esta tesis, que pretende poner un granito de arena a la mejora de la calidad de educación de los niños de ILO.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos	4
RESUMEN EJECUTIVO	12
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	19
1.1 Título del tema	19
1.2 Planteamiento del problema	19
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.4 Justificación	22
1.5 Metodología	23
1.5.1 Tipo de investigación.....	27
1.5.2 Diseño de la investigación.....	27
1.5.3 Fuentes, herramientas y análisis de datos	27
1.6 Alcances y limitaciones del estudio.....	28
1.6.1 Alcances.....	28
1.6.2 LIMITACIONES	28
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	29
2.1 Sistematización.....	29
2.2 Sistema de información.....	30
2.3 Lean Startup	33
2.3.1 Orígenes de la Metodología Lean Startup (CHAÑI, 2017)	34
2.4 Aplicaciones WEB.....	35

2.5	Proceso.....	36
2.5.1	Factores de un proceso.....	36
2.5.2	Clasificación de los procesos	37
2.5.3	Elementos del proceso	37
2.5.4	Análisis Crítico.....	38
2.5.5	Análisis Comparativo.....	38
2.6	Procedimiento	39
2.6.1	Análisis Crítico.....	39
2.6.2	Análisis Comparativo.....	39
2.7	Gestión.....	40
2.7.1	Análisis Crítico y Comparativo.....	41
2.8	Desarrollo inhouse	41
2.9	Mapa de empatía	42
2.10	Encuesta.....	44
2.11	Diagrama de Pareto.....	45
2.12	Factores de Riesgo en el desarrollo	47
2.13	Análisis FODA	47
2.13.1	Análisis Crítico y Comparativo	48
2.14	Business model CANVAS.....	48
2.14.1	Análisis Crítico	50
2.14.2	Análisis Comparativo.....	50
2.15	Análisis de interesados o involucrados.....	51
2.15.1	Matriz de análisis de involucrados	52
2.15.2	Análisis Crítico	53
2.15.3	Análisis Comparativo.....	54
2.16	La técnica de encuesta	55

2.16.1	Análisis Crítico	55
2.16.2	Análisis Comparativo.....	56
2.17	Árbol de Causa y Efecto	57
2.17.1	Análisis Crítico	57
2.17.2	Análisis Comparativo.....	58
2.18	Diagrama de análisis de proceso.....	59
2.19	Árbol de medios y fines.....	59
2.20	TIR Social	60
2.21	VAN Social.....	60
2.21.1	Análisis Crítico	61
2.21.2	Análisis Comparativo.....	63
2.22	Definición de Términos	64
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL.....		67
3.1	Antecedentes generales de la UGEL ILO	67
3.1	68
3.1.1	Metas de Atención.....	68
3.1.2	Dirección de la UGEL.....	69
3.1.3	Área de Gestión Pedagógica.....	70
3.1.4	Área de Gestión Institucional.....	72
3.1.5	Área de Gestión Administrativa	73
3.1.6	Presupuesto	73
3.1.7	Política Institucional.....	75
3.1.8	Misión	76
3.1.9	Visión.....	76
3.1.10	Objetivos institucionales.....	78
3.1.11	Objetivos estratégicos articulados.....	79

3.1.12	Organigrama	80
3.1.13	Servicios de la UGEL ILO	81
3.1.14	Marco legal de la Gestión de Control de Asistencias	82
3.2	Diagnóstico Organizacional	86
3.3	Análisis crítico organizacional	87
CAPÍTULO IV: DESARROLLO DEL TEMA		90
4.1	Metodología del uso de las herramientas	90
4.1.1	Instrumentos.....	90
4.2	Encuestas	92
4.2.1	Encuesta a Docentes	92
4.2.2	Directivos de las I.E.....	92
4.2.3	Directivos de la UGEL	93
4.2.4	Personal de Planillas	93
4.3	Análisis de interesados e involucrado	93
4.4	Árbol de causa y efecto.....	97
4.5	Árbol de Medios y Fines.....	98
4.6	Mapa de empatía	99
4.6.1	Encargados de las I.E.	99
4.6.2	Personal de planillas	100
4.7	Diagrama de Pareto	101
4.8	CANVAS	104
4.9	Diagrama de proceso.....	104
4.9.1	Proceso Actual	104
4.9.2	Proceso propuesto	107
4.10	Evaluación económica de la propuesta	110
4.10.1	ESTIMACIONES PREVIAS.....	110

4.10.2	TIR SOCIAL	112
4.10.3	VAN SOCIAL.....	113
4.10.4	TIEMPO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL.....	113
CAPÍTULO V: PROPUESTA DE MEJORA		114
5.1	Análisis de la situación del proceso actual.....	114
5.2	Objetivos de la propuesta	116
5.2.1	Objetivo General.....	116
5.2.2	Objetivos Específicos	116
5.3	Plan de Acción	117
5.3.1	Desarrollo de la plataforma Web	117
5.3.2	Implementación y plan de capacitación	119
5.4	Monitoreo y control.....	122
CONCLUSIONES		124
RECOMENDACIONES		125
BIBLIOGRAFÍA		127
ANEXOS		133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Análisis comparativo de "Proceso"	38
Tabla 2: Matriz de análisis de involucrados	53
Tabla 3: Análisis comparativo de "Análisis de interesados"	54
Tabla 4: Análisis comparativo de "Técnica de encuesta"	56
Tabla 5: Análisis comparativo de "Árbol causa y efecto"	58
Tabla 6: Análisis comparativo de "Diagrama de análisis de proceso"	63
Tabla 7: Metas de Atención.....	68
Tabla 8: Cuadro resumen de ejecución presupuestal	75
Tabla 9: FODA de la UGEL Ilo.....	86
Tabla 10: Cuadro resumen de Involucrado	94
Tabla 11: Matriz de análisis de involucrado "Docente"	95
Tabla 12: Matriz de análisis de Involucrado "Directivos I.E."	95
Tabla 13: Matriz de análisis de Involucrado "Directivos de la UGEL"	96
Tabla 14: Matriz de análisis de Involucrado "Personal de Panillas"	96
Tabla 15: Diagrama de Pareto	102
Tabla 16: Gasto estimado mensual en el proceso de gestión de asistencias	110
Tabla 17: Gasto promedio mensual estimado luego de implementado y adoptado el nuevo proceso	110
Tabla 18: Ahorro (ganancias) proceso actual - nuevo proceso	111
Tabla 19: Proyección de beneficios del plan de mejora a 5 años	112
Tabla 20: Planificación de plan de acción	117
Tabla 21: Cuadro de control de desarrollo de actividades de desarrollo.....	122
Tabla 22: Cuadro de control de asistencia a las capacitaciones.....	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de flujo del plan de mejora.....	26
Figura 2 Transito del conocimiento en la sistematización	29
Figura 3 Componentes del sistema de información.	30
Figura 4 Pirámide de sistemas de información	32
Figura 5 Diseño de una aplicación web	35
Figura 6: Mapa de empatía	43
Figura 7: Lienzo Canvas	50
Figura 8: Organigrama	80
Figura 9: Diagrama de flujo del Diagnóstico	90
Figura 10: Diagrama de flujo de la Propuesta.....	91
Figura 11: Diagrama de Flujo de la Viabilidad.....	91
Figura 12: Árbol Causa Efecto UGEL Ilo.....	97
Figura 13 Árbol de medios y fines.....	98
Figura 14: Diagrama de Pareto	103
Figura 15: Diagrama de Análisis del proceso Actual I.E.	105
Figura 16: Diagrama de Análisis de proceso Actual UGEL.....	107
Figura 17: Diagrama de Análisis de proceso Propuesto I.E	108
Figura 18: Diagrama de análisis de proceso UGEL	109
Figura 19: Diagrama GANTT del plan de acción propuesto.....	118

RESUMEN EJECUTIVO

La educación es uno de los sectores más importantes en el Perú en el cual se invierten el 5.8% del presupuesto del país, cuenta con más de 400,000 colaboradores y 50,000 sucursales, esta magnitud hace que el control de ejecución de presupuesto sea realmente complicado. Es en este contexto que se identificó el proceso por el cual se calcula los sueldos a los docentes, el cual se denomina control de asistencia docente para el cual se desarrolló la presente propuesta de mejora.

Para esto se utilizaron herramientas cualitativas para determinar; involucrados, alcance, requisitos, estrategias de gestión de involucrados, pertinencia y viabilidad. Estas herramientas se desarrollaron desde la perspectiva de un personal del área de Sistemas de la UGEL Ilo.

De la aplicación de las herramientas se identificó al área de planillas y a los responsables del llenado del control de asistencias dentro de las I.E. para realizar un cambio en el proceso de gestión de control de Asistencias, se diagnosticó que los usuarios principales sistema requieren capacitación en manejo de TICs, un desarrollo ágil para facilitar el cumplimiento de los requerimientos y asegurar un desarrollo con altos estándares en UX y UI.

Se diseñó una propuesta de control de asistencias basada en una plataforma web de consolidación y generación de reportes, que facilite el procesamiento de los datos y disminuya tiempo del proceso, además, se diseñó un plan de acción el cual incluye una planificación de las actividades (de

referencia) inherentes al desarrollo, seguido de un plan de capacitaciones para la adaptación de los usuarios principales de la plataforma acompañado de una línea de asistencia técnica. Finalmente se desarrolló un plan de control basado en los cronogramas de desarrollo y capacitación de la plataforma Web.

ABSTRACT

Education is one of the most important sectors in Peru in which 5.8% of the country's budget is invested, it has more than 400,000 employees and 50,000 branches, this magnitude makes budget execution control really complicated. It is in this context that the process by which teachers' salaries are calculated is identified, which is called teacher assistance control for which the present improvement proposal was developed.

For this qualitative tools were used to determine; involved, scope, requirements, management strategies involved, relevance and feasibility. These tools were developed from the perspective of a staff in the Systems area of UGEL Ilo.

From the application of the tools, the payroll area and those responsible for filling assistance control within the I.E. To make a change in the process of assistance control management, it was diagnosed that the main users of the project require training in ICT management, an agile development to facilitate compliance with the requirements and ensure a development with high standards in UX and UI.

An assistance control proposal was designed based on a web platform for consolidation and generation of reports, which facilitates data processing and reduces process time, in addition, an action plan was designed which includes a planning of activities (of reference) inherent to the development, followed by a training plan for the adaptation of the main users of the platform

accompanied by a technical assistance line. Finally, a control plan was developed based on the development and training schedules of the Web platform.

INTRODUCCIÓN

El sector educativo es uno de los sectores más importantes en el Perú en el cual se invierten el 5.8% del presupuesto del país, cuenta con más de 400,000 colaboradores y 50,000 sucursales. La región de Moquegua con uno de los más altos índices de desarrollo humano en el Perú

Por otro lado, el 2018 la DRE Moquegua reporto 9,945 matrículas en Inicial, 17,696 en primaria, 13,943, en secundaria, 1,250 en CEBA, 337 en Especial, 2,687 en técnico productivo, en 2,793 superior no Universitario por otro lado presentan 369 Instituciones de nivel Inicial, 191 de nivel Primaria, 96 de Nivel Secundaria, 17 de CEBA, 8 de Educación Especial, 33 de Técnico Productivo y 14 Superior no Universitario.

Finalmente, la UGEL Ilo cuenta con 18,616 estudiantes, una población docente en actividad de 1,233, un presupuesto de S/. 27,006,596.00 y una población estudiantil creciente en un 3% anual.

Dentro de la UGEL Ilo se identificó al proceso de gestión de asistencias docentes como un proceso a mejorar, ya que este presenta mes a mes una gran cantidad de errores y rectificaciones que afectan a varios docentes, generando incomodidades, ofuscaciones, reclamos y una mala percepción de la calidad del servicio de la Institución. Es en este tema que se desarrollara el presente trabajo que finalizara con la presentación de la propuesta de mejora.

En el primer capítulo se encuentra los antecedentes del estudio, tales como el planteamiento y formulación del problema, los objetivos a alcanzar, la metodología implementada, la justificación, importancia y relevancia del presente estudio, al igual que el alcance y limitación que conlleva el estudio.

Luego en el capítulo dos, se encuentra el marco teórico con una amplia conceptualización de los principales tópicos de la investigación como lo son las herramientas con las que se desarrolló el diagnóstico, la propuesta y la pertinencia y viabilidad de la propuesta, también, se tocara tópicos como la sistematización, sistemas de información, aplicaciones Web, proceso y Gestión.

En el tercer capítulo, se encuentra el marco referencial con información relacionada a la UGEL Ilo, junto con su misión, visión, política Institucional, presupuesto, objetivos institucionales y estratégicos, así como el marco legal del proceso a mejorar donde se explican los procesos especializados.

En el cuarto capítulo, inicialmente se explica el orden y objetivo de las herramientas aplicadas, luego se presentan los resultados de la aplicación de las diferentes herramientas mencionadas en el marco teórico como; el análisis de interesados, árbol de medios y fines, mapa de empatía, Diagrama de Pareto, CANVAS, TIR Social, VAR Social y tiempo de recuperación de la inversión.

En el capítulo quinto se presenta la propuesta de mejora en base a los resultados obtenidos de las herramientas aplicadas, así como el monitoreo y control de su desarrollo.

Finalmente, se expondrá las conclusiones y recomendaciones de la presente propuesta de mejora.