

ESCUELA DE POSTGRADO NEUMANN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN



“Propuesta de mejora mediante un sistema de indicadores para la gestión del monitoreo del acompañamiento SIGMA 2.0 del programa para la Dirección Regional de Educación Pasco, 2019.”

**Trabajo de investigación
para optar el grado a nombre de la nación de:**

Maestro en
Gestión de Tecnologías de Información

Autores:

Bach. Ing. Berrospi Anaya, Abraham Core
Ing. Vicente Guerra, Nilton Luis

Docente Guía:

Mg. Moscoso Zegarra, Giomar Walter

**TÁCNA - PERÚ
2020**

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

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a **Dios** por darme la vida y bendecirme con los conocimientos, permitiéndome concluir este trabajo de maestría y lograr mis objetivos profesionales.

A mis padres **Armando Berrospi Victorio** y **Celia Norma Anaya Claudio** por su apoyo incondicional y moral, motivándome cumplir mis objetivos.

A mis hermanos por el apoyo moral **Jimena Esthefane, Cristian Kevin** y **Sharon Belen**.

Abraham Core Berrospi Anaya.

Este trabajo de investigación está dedicado a **Dios**, creador del universo.

A mis padres **Pedro Arturo Vicente Carhuas** y **Vita Tarcila Guerra Valerio** por su apoyo incondicional y hermanos.

A mi esposa **Yudy Huaranga Castañeda** por su apoyo moral y mi hija **Nahomy Karolaing** quienes son la motivación para superarme.

Nilton Luis Vicente Guerra.

AGRADECIMIENTO

Agradecidos con nuestro padre celestial **Jehová de los ejércitos** y **Jesucristo** por darnos la vida y su infinita misericordia, permitiéndonos lograr cumplir nuestros objetivos en nuestras vidas profesionales como es la maestría. A **nuestras familias** por su apoyo incondicional y moral quienes son nuestra motivación inspiradora para crecer profesionalmente.

A nuestro docente guía **Mg. Giomar Walter Moscoso Zegarra**, por su orientación y recomendaciones para la elaboración y culminación de este trabajo de investigación.

A los **docentes** de la Escuela de Post Grado Neumann por sus enseñanzas y concejos durante nuestra formación académica.

A la ejecutiva de la unidad de investigación **Elizabeth Gloria Tapia Salas** por su apoyo durante todo el proceso de la actividad de titulación.

A los responsables del programa **PELA** de la **DRE Pasco** por darnos la oportunidad de realizar el trabajo de investigación de propuesta de mejora en dicho programa.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE GENERAL.....	V
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN	XVIII
ABSTRACT	XIX
INTRODUCCIÓN	XX
CAPÍTULO I ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	1
1.1 Título del Tema	1
1.2 Planteamiento del Problema	1
1.3 Objetivos	2
1.3.1. Objetivo General.....	2
1.3.2. Objetivos Específicos	3
1.4 Justificación	3
1.4.1 Justificación Teórica	3
1.4.2 Justificación Metodológica.....	4
1.4.3 Justificación Pragmática	4
1.5 Metodología	5
1.5.1. Tipo de Investigación.....	5
1.5.2. Diseño de Investigación	5
1.5.3. Técnicas e Instrumentos	5
1.6. Definiciones	6
1.7. Alcances y Limitaciones.....	10
1.7.1. Alcances.....	10

1.7.2. Limitaciones	10
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO.....	12
2.1. Conceptualización de la Variable o Tópicos Clave	12
2.1.1. Indicador	12
2.1.2. Sistema de indicadores	14
2.1.3. Inteligencia de Negocios.....	15
2.1.4. Gestión	16
2.1.5. Compromisos de Desempeño	18
2.1.6. Acompañamiento Pedagógico	18
2.2. Importancia de la Variable o Tópico Clave.....	19
2.2.1. Sistema SIGMA 2.0	19
2.2.2. Objetivo del Sistema SIGMA 2.0	19
2.2.3. Actividades que se Desarrolla en el Sistema SIGMA 2.0.	20
2.2.4. Acompañamiento Pedagógico:	21
2.2.5. Actores Principales en el SIGMA 2.0.....	21
2.2.6. Procesos en el Sistema SIGMA 2.0.....	23
2.2.7. Módulos del Sistema SIGMA 2.0	24
2.2.8. Roles en el Sistema SIGMA 2.0	25
2.3. Análisis Comparativo	26
2.4. Análisis Crítico	28
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL.....	30
3.1. Reseña Histórica.....	30
3.2. Filosofía Organizacional.....	32
3.2.1. Evaluaciones de Logros de Aprendizajes	36
3.3. Diseño Organizacional.....	41
3.3.1. Equipos Técnicos del Ministerio de Educación (Minedu).....	41

3.3.2.	Dirección Regional de Educación de Pasco	43
3.4.	Productos del Programa PELA	44
3.4.1.	Cobertura de SIGMA 2.0 en Pasco	47
3.5.	Diagnóstico Organizacional	47
3.5.1.	Análisis FODA	49
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		51
4.1	Diagnóstico	51
4.1.1	Recolección de Datos.....	51
4.1.1.1	Encuesta	52
4.1.1.2	Cuestionario	52
4.1.1.3	Preguntas e Interpretación	53
4.1.2	Análisis de la Encuesta.....	61
4.1.3	Diagrama de Causa - Efecto.....	64
4.2	Diseño de Mejora.....	70
4.2.1	Situación Actual del Manejo de Información del Programa PELA ...	70
4.2.1.1	Análisis del Archivo Excel.....	71
4.2.2	Propuesta de Mejora	75
4.2.2.1	Rediseño de Libros Excel a un Nuevo Modelo.....	76
4.2.2.2	Etapas de Desarrollo del Sistema de Indicadores.....	78
4.2.2.2.1	Etapa 1: Fuente de Datos	78
4.2.2.2.2	Etapa 2: Transformación de Datos (Proceso ETL).....	88
4.2.2.2.3	Etapa 3: Modelado, Relaciones y Métricas	116
4.2.2.2.4	Etapa 4: Visualización.....	125
4.2.2.2.5	Etapa 5: Publicación del Sistema de Indicadores	139
4.3	Mecanismo de Control	141
4.4	Determinación de Costo y Beneficio	142

4.4.1	Cronograma de la Propuesta de Mejora	142
4.4.2	Costo para la Propuesta de Mejora	145
4.4.3	Beneficio de la Propuesta de Mejora	147
CAPÍTULO V: SUGERENCIAS.....		148
CONCLUSIONES		149
BIBLIOGRAFIA		151
ANEXOS		157

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Principales Actividades de SIGMA 2.0</i>	21
<i>Tabla 2 Actores Principales de SIGMA 2.0</i>	22
<i>Tabla 3 Análisis Comparativo</i>	26
<i>Tabla 4 Compromisos de Desempeño</i>	35
<i>Tabla 5 Actividades, producto, resultado del programa PELA</i>	45
<i>Tabla 6 Cobertura de SIGMA 2.0 en la Región Pasco, 2019</i>	47
<i>Tabla 7 Análisis FODA</i>	49
<i>Tabla 8 Encuestados Por Cargo</i>	52
<i>Tabla 9 Cantidad de Profesionales encuestados por UGEL Región Pasco</i>	52
<i>Tabla 10 Categoría Personal</i>	65
<i>Tabla 11 Categoría Indicadores</i>	65
<i>Tabla 12 Categoría Tecnología</i>	66
<i>Tabla 13 Categoría Entorno</i>	67
<i>Tabla 14 Categoría Procesos</i>	68
<i>Tabla 15 Categoría Incentivos</i>	69
<i>Tabla 16 Tabla DRE y Registros</i>	79
<i>Tabla 17 Tabla UGEL y Registros</i>	80
<i>Tabla 18 Tabla IIEE y Registros</i>	81
<i>Tabla 19 Tabla DOCENTES y Registros</i>	82
<i>Tabla 20 Tabla PROGRAMA y Registros</i>	82
<i>Tabla 21 Tabla ACOMPAÑANTE y Registros</i>	83
<i>Tabla 22 Tabla ACOMPAÑAMIENTO y Registros</i>	85

<i>Tabla 23 Tabla VISITAS y Registros.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 24 Mecanismos de Control.....</i>	<i>141</i>
<i>Tabla 25 Cuadro Costos por Fases</i>	<i>146</i>
<i>Tabla 26 Cuadro de COSTOS.</i>	<i>146</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Logotipo Sistema SIGMA 2.0.....</i>	19
<i>Figura 2 Sistema SIGMA 2.0 Objetivo.</i>	20
<i>Figura 3 Procesos del SIGMA 2.0.....</i>	24
<i>Figura 4 Principales Roles del Sistema SIGMA 2.0 con 4 módulos.</i>	25
<i>Figura 5 Principales Roles en el sistema SIGMA 2.0 con todos los módulos. .</i>	26
<i>Figura 6 Implementación del Programa Presupuestal Pela 2013-2016.</i>	32
<i>Figura 7 Resultado 2do Grado de Primaria Matemática</i>	38
<i>Figura 8 Resultado 4to Grado de Primaria Matemática</i>	39
<i>Figura 9 Resultado 4to grado primaria - matemática 2018 - 2019.....</i>	40
<i>Figura 10 Resultado 4to grado primaria - comunicación 2018 - 2019.....</i>	40
<i>Figura 11 Minedu Implementación Intergubernamental del Acompañamiento 2016.....</i>	42
<i>Figura 12 Minedu - Equipo Técnico en la DRE para la gestión del Acompañamiento Pedagógico.</i>	42
<i>Figura 13 Minedu - Equipo Técnico en la UGEL para la gestión del Acompañamiento Pedagógico</i>	43
<i>Figura 14 Organigrama estructural de la DRE Pasco.</i>	44
<i>Figura 15 Productos del Programa PELA.</i>	45
<i>Figura 16 Pregunta 1.</i>	53
<i>Figura 17 Pregunta 2.</i>	54
<i>Figura 18 Pregunta 3.</i>	54
<i>Figura 19 Pregunta 4.</i>	55

<i>Figura 20 Pregunta 5.</i>	56
<i>Figura 21 Pregunta 6.</i>	56
<i>Figura 22 Pregunta 7.</i>	57
<i>Figura 23 Pregunta 8.</i>	58
<i>Figura 24 Pregunta 9.</i>	58
<i>Figura 25 Pregunta 10.</i>	59
<i>Figura 26 Pregunta 11.</i>	60
<i>Figura 27 Pregunta 12.</i>	60
<i>Figura 28 Pregunta 13.</i>	61
<i>Figura 29. Diagrama de Ishikawa (Causa-Efecto).</i>	69
<i>Figura 30. Captura de Pantalla de Archivos Excel (Reporte de Actividades)...</i>	70
<i>Figura 31. Captura de Pantalla de Tamaño de Archivos Excel (Reporte de Actividades).....</i>	71
<i>Figura 32. Captura de Pantalla de Hojas de Archivos Excel (Reporte de Actividades).....</i>	72
<i>Figura 33. Captura de Pantalla de Hoja DRE, Registro Resumen - Archivo Excel (Reporte de Actividades).....</i>	72
<i>Figura 34. Captura de Pantalla de Hoja de Cálculo DRE, con Registros detalle - Archivo Excel (Reporte de Actividades).....</i>	73
<i>Figura 35. Captura de Pantalla Hoja de Cálculo UGEL, Registro Resumen - Archivo Excel (Reporte de Actividades).....</i>	73
<i>Figura 36. Captura de Pantalla de Hoja de Cálculo UGEL, con Registros detalle - Archivo Excel (Reporte de Actividades).....</i>	73

<i>Figura 37. Captura de Pantalla de Hoja de Cálculo Acompañantes, con Registro Resumen - Archivo Excel (Reporte de Actividades).</i>	74
<i>Figura 38. Captura de Pantalla de Hoja de Cálculo Acompañantes, con Registro Resumen - Archivo Excel (Reporte de Actividades).</i>	74
<i>Figura 39. Captura de Pantalla de Hoja de Cálculo Docentes, con Registro Resumen - Archivo Excel (Reporte de Actividades).</i>	75
<i>Figura 40. Inteligencia de Negocios con Microsoft Power BI.</i>	76
<i>Figura 41. Fases del Desarrollo Sistema de Reportes, Inteligencia de Negocios con Microsoft Power BI.</i>	77
<i>Figura 42. Diseño Físico de Base de Datos para el Nuevo Modelo.</i>	78
<i>Figura 43. Captura de Pantalla del Nuevo Archivo Excel “Modelo.xls”.</i>	87
<i>Figura 44. Captura de Pantalla del Importación de Datos a Microsoft Power BI.</i>	88
<i>Figura 45. Captura de Pantalla de la Carga de Datos a Microsoft Power BI....</i>	89
<i>Figura 46. Captura de Pantalla de la Interfaz de Power Query.</i>	90
<i>Figura 47. Captura de Pantalla de la Barra de Menús de Power Query.</i>	90
<i>Figura 48. Captura de Pantalla del Panel de Consultas de Power Query.</i>	91
<i>Figura 49. Captura de Pantalla del Panel de Datos de Power Query.</i>	92
<i>Figura 50. Captura de Pantalla de La Barra de Formulas de Power BI.</i>	92
<i>Figura 51. Captura de Pantalla del Panel Configuración de la Consulta de Power Query.</i>	93
<i>Figura 52. Captura de Pantalla CONSULTA VISITAS.</i>	94
<i>Figura 53. Captura de Pantalla COLUMNA CALCULADA - CONSULTA VISITAS.</i>	97

<i>Figura 54. Captura de Pantalla NUEVA CONSULTA VISITAS.....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 55. Captura de Pantalla CÓDIGO DE PASOS CONSULTA VISITAS. .</i>	<i>98</i>
<i>Figura 56. Captura de Pantalla CONSULTA UGEL.....</i>	<i>99</i>
<i>Figura 57. Captura de Pantalla CÓDIGO DE PASOS - CONSULTA UGEL. .</i>	<i>100</i>
<i>Figura 58. Captura de Pantalla CONSULTA PROGRAMA.....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 59. Captura de Pantalla CÓDIGO DE PASOS - CONSULTA PROGRAMA.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 60. Captura de Pantalla CONSULTA IIEE.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 61. Captura de Pantalla CÓDIGO FUENTE PASOS APLICADOS - CONSULTA IIEE.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 62. Captura de Pantalla CONSULTA DRE.....</i>	<i>105</i>
<i>Figura 63. Captura de Pantalla CÓDIGO FUENTE - CONSULTA DRE.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 64. Captura de Pantalla CONSULTA DOCENTES.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 65. Captura de Pantalla CÓDIGO FUENTE PASOS APLICADOS - CONSULTA DOCENTES.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 66. Captura de Pantalla CONSULTA ACOMPAÑANTES.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 67. Captura de Pantalla CÓDIGO FUENTE PASOS APLICADOS CONSULTA ACOMPAÑANTES.....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 68. Captura de Pantalla CONSULTA ACOMPAÑAMIENTO.....</i>	<i>111</i>
<i>Figura 69. Captura de Pantalla COLUMNA CALCULADA - CONSULTA ACOMPAÑAMIENTO.....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 70. Captura de Pantalla CÓDIGO DE PASOS REALIZADOS - CONSULTA ACOMPAÑAMIENTO.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 71. Captura de Pantalla COLUMNA CALCULADA CALENDARIO.....</i>	<i>118</i>

<i>Figura 72. Captura de Pantalla MODELO RELACIONAL Del Nuevo Modelo.</i>	119
<i>Figura 73. Captura de Pantalla LISTADO DE MÉTRICAS CREADOS.</i>	120
<i>Figura 74. Captura de Pantalla INTERFAZ del MENU PRINCIPAL.</i>	127
<i>Figura 75. Captura de Pantalla INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	128
<i>Figura 76. BARRA DE MENU - INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	128
<i>Figura 77. SELECTOR DRE - INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	129
<i>Figura 78. SELECTOR DE FECHAS - INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	129
<i>Figura 79. CUADROS CON INDICADORES INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	129
<i>Figura 80. CUADRO DE RANKING - INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	130
<i>Figura 81. CUADRO RESUMEN POR ACOMPAÑAMIENTO - INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	130
<i>Figura 82. CUADRO RESUMEN GENERAL - INTERFAZ EVALUACIÓN UGEL.</i>	130
<i>Figura 83. INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	131
<i>Figura 84. BARRA DE MENU - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	131
<i>Figura 85. SELECTOR DRE - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE</i>	131
<i>Figura 86. SELECTOR UGEL - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	132
<i>Figura 87. BUSCADOR ACOMPAÑANTE - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	132
<i>Figura 88. CUADRO ACOMPAÑANTE - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	132

<i>Figura 89. DETALLE ACOMPAÑANTE - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	133
<i>Figura 90. SELECTOR DE FECHAS - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	133
<i>Figura 91. INDICADORES DE EVALUACIÓN - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	134
<i>Figura 92. INDICADORES VELOCÍMETRO - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	134
<i>Figura 93. CUADRO DE VISITAS RESUMEN - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	135
<i>Figura 94. CUADRO DE VISITAS - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	136
<i>Figura 95. CUADRO IIEE, DOCENTE - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	136
<i>Figura 96. BARRA DE MENUS VISITAS - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	136
<i>Figura 97. MENUS VER VISITAS - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	137
<i>Figura 98. MENUS VER % VISITAS - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	137
<i>Figura 99. MENUS VER MAPA - INTERFAZ EVALUACIÓN ACOMPAÑANTE.</i>	138
<i>Figura 100. BARRA MENU - POWER BI.</i>	139
<i>Figura 101. Captura de Pantalla PÁGINA WEB POWER BI.</i>	140

<i>Figura 102. CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA DE MEJORA.</i>	<i>143</i>
<i>Figura 103. CALENDARIO DE LA PROPUESTA DE MEJORA.....</i>	<i>144</i>
<i>Figura 104. DIAGRAMA de GRANT DE LA PROPUESTA DE MEJORA.</i>	<i>144</i>
<i>Figura 105. CUADRO DE RECURSOS.</i>	<i>145</i>
<i>Figura 106. CUADRO DE ACTIVIDADES.....</i>	<i>146</i>

RESUMEN

El programa presupuestal PELA de la Dirección Regional de Educación Pasco cuenta con varios compromisos de desempeño a ejecutar durante el año, entre ellas la actividad polidocente ejecutada a través del sistema SIGMA 2.0 para la gestión del acompañamiento pedagógico; este sistema carece de un sistema de indicadores, reportes dinámicos y de geolocalización de las instituciones educativas, con información limitada para el monitoreo del cumplimiento de visitas, GIAs, Talleres.

El objetivo principal de este trabajo de investigación es implementar un sistema de indicadores para la gestión del monitoreo del acompañamiento SIGMA 2.0 del programa PELA en la DRE Pasco, 2019. La metodología empleada corresponde a Propuesta de Mejora, tipo de investigación Descriptiva y Aplicada, diseño de investigación es No Experimental y Transeccional; se aplicó una encuesta virtual a 21 profesionales del programa PELA de cada UGEL de la DRE Pasco, obteniendo como resultado las limitaciones del sistema SIGMA 2.0, así mismo se aplicó herramientas para el diagnóstico como el análisis FODA y diagrama de Ishikawa.

Llegando a concluir que la implementación del Sistema de Indicadores para la gestión del monitoreo del acompañamiento SIGMA 2.0 del programa PELA en la DRE Pasco, permitirá tener la información disponible y estructurada en tiempo real para la toma de decisiones mediante la inteligencia de negocios y obteniendo beneficios intangibles, tangibles, estratégicos y al medio ambiente.

Palabras Clave: Sistema de Indicadores, Sistema SIGMA 2.0, Inteligencia de negocios, Geolocalización.

ABSTRACT

The PELA budget program of the Pasco Regional Directorate of Education has several performance commitments to be carried out during the year, among them the multi-teacher activity carried out through the SIGMA 2.0 system for the management of pedagogical support; This system lacks a system of indicators, dynamic reports and geolocation of educational institutions, with limited information for monitoring compliance with visits, GIAs, workshops.

The main objective of this research work is to implement a system of indicators for monitoring the monitoring of the SIGMA 2.0 monitoring of the PELA program at the DRE Pasco, 2019. The methodology used corresponds to the Improvement Proposal, type of Descriptive and Applied research, design Research is Non-Experimental and Transectional; A virtual survey was applied to 21 professionals of the PELA program of each UGEL of the DRE Pasco, obtaining as a result the limitations of the SIGMA 2.0 system, as well as diagnostic tools such as the SWOT analysis and Ishikawa diagram.

Coming to conclude that the implementation of the System of Indicators for the management of the monitoring of the SIGMA 2.0 monitoring of the PELA program in the DRE Pasco, will allow having the information available and structured in real time for decision-making through business intelligence and obtaining benefits intangible, tangible, strategic and to the environment.

Key Words: Indicator System, SIGMA 2.0 System, Business Intelligence, Geolocation

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el manejo de datos para la obtención de información en el sector público es amplia y complicada para la toma de decisiones inmediatas y oportunas, los softwares que brinda el estado en su mayoría tienen muchas limitaciones ya que fueron desarrollados solo para el ingreso de datos y no para la toma de decisiones en tiempo real; a diferencia de los sectores privados que en su mayoría cuentan con sistemas ERP o aplicaciones que manejan sus datos mediante la inteligencia de negocios.

En este caso el Programa PELA de la DRE Pasco para el desarrollo de sus labores, los responsables tienen que recurrir a las aplicaciones creadas por el ministerio de educación, estas aplicaciones tienen limitaciones que obligan a los responsables desarrollar sus propias aplicaciones en archivos Excel según los requerimientos que surja, una de las aplicaciones o software que usa el programa PELA es el sistema SIGMA 2.0 para la gestión del monitoreo del acompañamiento pedagógico, las limitaciones de este sistema es que no cuenta con un sistema de indicadores con reportes dinámicos, visualización de geolocalización de las instituciones educativas y cuadros comparativos para la toma de decisiones en tiempo real mediante la inteligencia de negocios.

El objetivo central de este trabajo es implementar un sistema de indicadores para la gestión del monitoreo del acompañamiento SIGMA 2.0 del programa PELA en la Dirección Regional de Educación Pasco, ubicada en el distrito de Yanacancha provincia y departamento de Pasco.

El presente trabajo de investigación en la modalidad de propuesta de mejora se encuentra estructurado de V capítulos, que a continuación se describe:

Capítulo I Antecedentes de Estudio, se expone el problema, los objetivos, la metodología, tipo y diseño de investigación, herramientas para recolección de datos y limitaciones.

Capítulo II Marco Teórico, se citan definiciones de trabajos de investigación y teorías para el desarrollo de la propuesta de mejora, finalizando con el análisis comparativo y crítico.

Capítulo III Marco Referencial, se expone al programa presupuestal PELA de la DRE Pasco.

Capítulo IV Resultados, se expone detalladamente el desarrollo de la propuesta de mejora con el diagnóstico, propuesta de mejora, mecanismos de control finalizado con el análisis de costo beneficio.

Capítulo V Conclusiones, se expone las conclusiones.

Finalizando con las recomendaciones, bibliografía y presentación de anexos.