



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS EMPRESARIALES

Gestión de Operaciones de Instalaciones de Telecomunicaciones
para controlar el tareaje de los colaboradores de la empresa
Servicios Generales "J.A.T", Setiembre a diciembre del 2019

Trabajo de investigación para optar el grado académico de
Bachiller en Ingeniería de Sistemas Empresariales

Presentado por:
Paulina Tessalia Acho Santillan

LIMA- PERÚ
2019

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ANEXO 6

**RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER**

Fecha: 14/12/2019

Estimado docente,

A fin de cumplir con la nueva ley universitaria 30220 la cual exige que para la obtención del grado de bachiller los alumnos deberán presentar un Trabajo de Investigación, deberá consignar la siguiente información al termino del ciclo/módulo académico.

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:	Gestión de Operaciones de Instalaciones de Telecomunicaciones para controlar el tareaje de los colaboradores de la empresa Servicios Generales "J.A.T", Setiembre a diciembre del 2019
COMENTARIO/ SUGERENCIAS/ RECOMENDACIONES/ OBSERVACIONES:	El proyecto cumple con todos los requisitos para obtener el grado de bachiller

RESULTADO DEL TRABAJO FINAL					
*CODCAR	CÓDIGO	ALUMNO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	**NOTA FINAL
ISE	180000242	Acho Santillan Paulina Tessalia	achosantillan283@gmail.com	996997441	Aprobado- Muy buena 17

****Nota final del curso aprobatoria**

Leyenda:

NOTA	CALIFICACION
13-15	Aprobado
16-18	Aprobado – Muy Buena
19-20	Aprobado – Sobresaliente

CODCAR	CARRERA
ISE	Ingeniería de Sistemas Empresariales
ISIG	Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión - CPE
IEN	Ingeniería Económica y de Negocios
ANI	Administración de Negocios Internacionales
MYA	Marketing y Administración
ADM	Administración de Empresas
ADMC	Administración de Empresas - CPE

Finalmente, se presenta el siguiente informe en señal de conformidad tomando en cuenta los criterios de evaluación para calificar este **Trabajo de Investigación** para optar el Grado de Bachiller.



Jurado Revisor

Ing. Peralta Delgado, Carlos Salvador

*Este documento debe ser enviado por correo electrónico a smezab@cientifica.edu.pe

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO	3
Índice de tablas.....	5
Índice de figuras.....	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	9
1.1. Descripción de Realidad Problemática.....	9
1.2. Formulación del Problema.....	11
1.2.1. Problema General.....	11
1.2.2. Problemas Específicos.....	11
1.3. Objetivos del Proyecto.....	11
1.3.1. Objetivo General.....	11
1.3.2. Objetivos Específicos.....	11
1.4. Justificación del Proyecto.....	12
1.4.1. Justificación Económica.....	12
1.4.2. Justificación Tecnológica.....	12
1.4.3. Justificación Práctica.....	12
1.5. Limitaciones de la Investigación.....	13
1.5.1. Limitación Geográfica y Temporal.....	13
1.6. Viabilidad de la Investigación.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1. ANTECEDENTES.....	14
2.1.1. Antecedentes Nacionales.....	14
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	16
2.2. BASES TEÓRICA.....	18
2.2.1. Procesos.....	18
2.2.2. Gestión del Capital Humano.....	20
2.2.3. Recursos Tecnológicos.....	21
2.2.4. Desempeño laboral.....	22
2.3. Definiciones Conceptuales.....	23
CAPITULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO	25
3.1. Arquitectura Empresarial.....	25
3.1.1. Arquitectura de Negocios (Procesos).....	25
3.1.2. Arquitectura de Información (Datos).....	28

3.1.3.	Arquitectura de Aplicación	30
3.1.4.	Arquitectura Tecnológica.....	51
3.1.5.	Factibilidad Económica	52
3.2.	Planificación del Proyecto.....	53
3.2.1.	Definición Metodología	53
3.2.2.	Gestión del Alcance.....	53
3.2.3.	Gestión de Tiempo.....	54
3.2.4.	Gestión de Costos.....	55
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....		56
4.1.	Recursos	56
4.2.	Cronograma de Ejecución	56
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		57
5.1.	Conclusiones	57
5.2.	Recomendaciones	57
CAPÍTULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN		58
6.1.	Referencias Bibliográficas	58
ANEXOS		60
Anexo 1. Matriz de Consistencia.....		60
Anexo 2. Matriz de Operacionalización		61
Anexo 3. Cronograma de Ejecución.....		62
Anexo 4. Carta de Autorización de la Empresa.....		63

Índice de tablas

Tabla 1. Entidades de la Base de Datos	28
Tabla 2. Tipo de Dato de Base de Datos.....	29
Tabla 3. Requerimientos No Funcionales del Sistema.....	31
Tabla 4. Descripción de caso de uso: Iniciar Sesión	32
Tabla 5. Descripción del caso de uso: Crear Usuario	33
Tabla 6. Descripción del caso de uso: Asignar Servicio	35
Tabla 7. Descripción del caso de uso: Rutas.....	36
Tabla 8. Descripción del caso de uso: Registrar Impedimentos.....	37
Tabla 9. Descripción del caso de uso: Verificar Servicios	38
Tabla 10. Descripción del caso de uso de Registrar Equipos.....	39
Tabla 11. Descripción del caso de uso de Registrar Materiales.....	40
Tabla 12.Descripción del caso de uso: Registrar Actas.....	41
Tabla 13. Costo y Beneficio.....	52
Tabla 14. Flujo de Caja del Proyecto	53
Tabla 15. Gestión de Costos del Recurso Humano.....	55
Tabla 16. Gestión de Costos de Equipos	55
Tabla 17. Recursos del Trabajo de Investigación	56

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de Procesos de Servicios Generales “J.A.T.”	25
Figura 2. Modelo ASIS del Macroproceso de Instalación/Mantenimiento de Internet/Telefonía de Servicios Generales “J.A.T.”	26
Figura 3. Modelo TOBE del Macroproceso de Instalación/Mantenimiento de Internet/Telefonía de Servicios Generales “J.A.T.”	27
Figura 4. Estructura Datos Físicos de Servicios Generales “J.A.T.”	29
Figura 5. Casos de Uso Sistema de Actas.....	30
Figura 6. Pantalla Iniciar Sesión	32
Figura 7. Pantalla Crear Usuarios.....	34
Figura 8. Pantalla Reporte Usuarios	34
Figura 9. Pantalla Asignación Servicios.....	35
Figura 10. Pantalla Rutas.....	36
Figura 11. Pantalla Registro de Impedimentos.....	37
Figura 12. Pantalla de Verificación de Servicio	38
Figura 13. Pantalla Registrar Equipos	39
Figura 14. Pantalla Registrar Materiales	40
Figura 15. Pantalla Reporte Servicio.....	41
Figura 16. Pantalla Registro Actas	42
Figura 17. Pantalla Registrar Actas 2.....	42
Figura 18. Pantalla Reporte Preliminar Documento 1	43
Figura 19. Pantalla Continuación Reporte Preliminar Documento 1	44
Figura 20. Pantalla Continuación Reporte Preliminar Documento 1.....	44
Figura 21. Pantalla Continuación Reporte Preliminar Documento 1	45
Figura 22. Pantalla Continuación Reporte Preliminar Documento 1	45
Figura 23. Pantalla Continuación Reporte Preliminar Documento 1.....	46
Figura 24. Pantalla Reporte Preliminar Documento 2	46
Figura 25. Pantalla Reporte Preliminar Documento 2	47
Figura 26. Pantalla Reporte Preliminar Documento 3	47
Figura 27. Pantalla Reporte Preliminar Documento 4	48

Figura 28. Pantalla Reporte Preliminar Documento 5	48
Figura 29. Pantalla Reporte Preliminar Documento 6	49
Figura 30. Pantalla Reporte Preliminar Documento 7	49
Figura 31. Pantalla Reporte Preliminar Documento 8	50
Figura 32. Pantalla Reporte Documentos	50
Figura 33. Arquitectura Tecnológica Sistema Actas	51
Figura 34. Cronograma del Proyecto	54

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación concierne a los problemas internos que hoy en día, sin duda alguna muchas empresas no son ajenas a ella a nivel internacional, nacional y local. La importancia de disminuir y en todo caso eliminar estos problemas, ocasiona la mejora de una gestión de operaciones dentro de la empresa, la cual abarca procesos, recursos y sobre todo el talento humano, que es una pieza clave en la prestación de servicios, de acuerdo con el rubro de la empresa. En el rubro de las telecomunicaciones, la empresa Servicios Generales “J.A.T.” presenta deficiencias de control en las actividades laborales de sus colaboradores al realizar sus servicios, además carece de un sistema que le permita y facilite inspeccionar el manejo interno de su empresa. Es por ello, la necesidad de diseñar un sistema web con el objetivo de determinar el manejo de la gestión de operaciones de instalaciones de telecomunicaciones de la empresa como definir los procesos críticos que incrementan en el monitoreo del tareaje de los colaboradores en los distintos sitios rurales donde prestan los servicios de internet y telefonía; y así, generar un nuevo e innovador clima laboral con la ayuda de la tecnología a fin de que los implicados se sientan satisfechos y generen más beneficios para dicha empresa.

Este trabajo está estructurado por cinco capítulos primordiales, las cuales: el primer capítulo se refiere al planteamiento del problema; el segundo, al marco teórico; el tercero, al desarrollo del proyecto; el cuarto, a los recursos y cronograma; y finalmente en el quinto, a las conclusiones y recomendaciones.