



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
EMPRESARIALES

“PROTOTIPO DE HERRAMIENTA DE GESTION
DE CARTERA MOROSA PARA
EMPRESAS Y EL NEGOCIO DE LA DISTRIBUCION”

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero
de Sistemas Empresariales

Presentado por:

BACH. CARLOS ENRIQUE TOCTO CASTILLO

LIMA- PERÚ

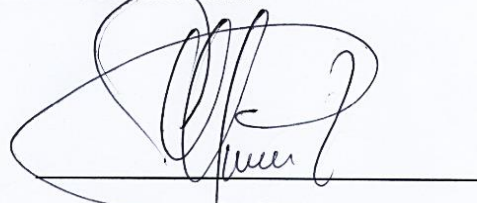
2015

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, a los 19 días del mes de Octubre de 2015, siendo las 11 horas, con la asistencia del Jurado de Tesis, Presidido por **Mg. Fernando Alonso Muñoz Cho**, los miembros del jurado **Mg. Arturo Eduardo Garro Morey** y **Mg. César Antonio Ordóñez Zúñiga** y el asesor de la Tesis Mg. Luis Fernando Blanco Ayala, el Bachiller **Tocto Castillo Carlos Enrique** autor de la tesis Titulada: "PROTOTIPO DE HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA CARTERA MOROSA PARA EMPRESAS Y EL NEGOCIO DE LA DISTRIBUCIÓN" con el fin de optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas Empresariales.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido APROBADO con el calificativo de Muy Bueno.

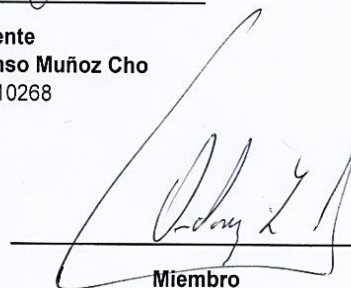
Se extiende la presente acta en cinco originales y siendo las 12 horas, se da por concluido el Acto Académico de Sustentación.



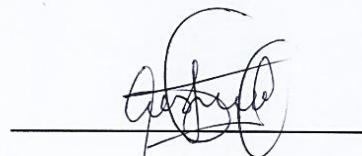
Presidente
Mg. Fernando Alonso Muñoz Cho
DNI: 18010268



Miembro
Mg. Arturo Eduardo Garro Morey
DNI: 08242609



Miembro
Mg. César Antonio Ordóñez Zúñiga
DNI: 07467402



Asesor
Mg. Luis Fernando Blanco Ayala
DNI: 32731346

DEDICATORIA

Para aquellas personas que a lo largo de mi formación estuvieron conmigo, sufrieron conmigo, disfrutaron conmigo. Al buen Dios que nunca dejo de iluminarme, a mis padres, profesores, compañeros, amigos y en especial a mi familia por su sacrificio de pacientemente aceptar mis ausencias.

AGRADECIMIENTO

Todo mi agradecimiento a la UCSUR y a Equifax Perú que me apoyaron y me apoyan en mi desarrollo profesional.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE DE CONTENIDO.....	v
INDICE DE GRÁFICOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
GLOSARIO.....	x
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I. LAS CENTRALES DE RIESGO	1
1.1 Administrando riesgo en las instituciones bancarias.	2
1.2 El riesgo.	3
1.3 El Riesgo Bancario.	3
1.4 Centrales de riesgo y el mercado de las Microfinanzas.	5
1.5 Plazos de permanencia de información en América Latina.	15
1.6 Centrales de riesgo 2015-2016.....	17
CAPITULO II. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	21
2.1 Descripción del problema	21
2.2 Alcance del estudio.....	22
2.3 Planteamiento del problema.....	27
2.4 Justificación.....	27
2.5 Objetivos del Proyecto.....	28
General.....	28
Específicos	28
2.6 Marco Normativo	28
2.7 Normas Técnicas Internacionales.....	32
2.8 Métodos y Recursos.	33
CAPITULO III. LA EMPRESA.....	35
MAFEMARC Perú SAC	35
3.1 Línea de Negocio	36
3.2 Planeamiento estratégico de la empresa.	36
3.3 Análisis PEST	36
3.4 Análisis FODA.....	39

3.5	Organización de la Empresa	44
3.6	Plan de Marketing para el Proyecto.....	45
3.7	Plan de ventas	47
3.8	Marketing.....	50
CAPITULO IV. INGENIERIA DEL PROYECTO		53
4.1	Diagrama de Contexto.....	53
4.2	Diagrama Entidad Relación.....	54
4.3	Modelo Productivo.	58
5.1	Análisis de Procesos y funciones del Área Productiva	61
5.2	Plataforma tecnológica.	70
5.3	Arquitectura tecnológica	99
5.4	Recurso Humano usado para la realización del prototipo.	100
CAPITULO V. ASPECTOS FINANCIEROS		101
6.1	Gastos en planillas	101
6.2	Gastos de inicio de operación	104
6.3	Depreciación de muebles	105
6.4	Depreciación de equipos	105
6.5	Gastos generales	105
6.6	Gastos recurrentes proyectados	106
6.7	Proyección de ventas	107
6.8	Costo de Oportunidad.....	113
6.9	Estado de pérdidas y ganancias proyectado.....	114
6.10	Flujo de caja proyectado	116
6.11	Evaluación financiera (van, tir, play back).....	116
6.12	Estimación de riesgos del Proyecto.....	117
CAPITULO VI. CONTROL DEL PROYECTO.....		127
	Cronograma de Ejecución.....	128
CAPITULO VII. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS		129
7.1.	Conclusiones.....	129
7.2	Recomendaciones	130
7.3	Reseñas Bibliográficas.....	130

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Como identificar el perfil del riesgo en una organización.....	5
Gráfico 2. Centrales de Riesgo en la región.....	16
Gráfico 3. Cantidad de créditos por año en las MYPES (Fuente ASBANC).....	18
Gráfico 4. Cantidad de créditos y deudores por institución financiera en las MYPES (Fuente ASBANC).....	19
Gráfico 5. Morosidad en las instituciones de crédito microfinanzas en el 2015-2016 (Fuente ASOMIF)	20
Gráfico 6. Distribución de la Información reportada en Equifax 2012.....	23
Gráfico 7. Funcionamiento del sistema actual en Operaciones (Fuente Equifax)	23
Gráfico 8. DFD que muestra el proceso de recepción de la data (Fuente Propia)	25
Gráfico 9. Organigrama base de MAFEMARC PERU SAC.....	44
Gráfico 10. Personal de inicio de operaciones de MafeMarc Perú SAC	45
Gráfico 11. Crecimiento de Aportantes de información oct 2010 a Julio 2013.....	48
Gráfico 12. Crecimiento de registros morosos de oct 2010 a Julio 2013.	48
Gráfico 13. Inicio acceso al sistema	51
Gráfico 14. Diagrama de Contexto	54
Gráfico 15. Diagrama Entidad Relación	56
Gráfico 16. Diseño de base de datos	57
Gráfico 17. Modelo de procesos. Fuente Equifax.....	58
Gráfico 18. Flujo del proceso y actividades identificadas con problema.	61
Gráfico 19. Diagrama de sistema propuesto. Fuente Equifax.	71
Gráfico 20. Pantalla de acceso al sistema	71
Gráfico 21. Menús de acceso desplegados.....	72
Gráfico 22. Mantenimiento de usuarios.....	72
Gráfico 23. Pantalla para cambio de clave.....	73
Gráfico 24. Actualización de Proveedores de información	74
Gráfico 25. Actualización de contactos de los proveedores de información.....	75
Gráfico 26. Listado de estado de aportantes.....	76
Gráfico 27. Listados por aportante	76
Gráfico 28. Actualización de clientes especiales.....	77

Gráfico 29. Listado de clientes especiales	78
Gráfico 30. Actualización de clientes especiales por entidad	79
Gráfico 31. Procesos de carga y validaciones.....	80
Gráfico 32. Consulta de errores de validación.....	81
Gráfico 33. Listado de programación por día	84
Gráfico 34. Listado pendiente de carga.....	85
Gráfico 35. Actualización de cargas	86
Gráfico 36. Reporte de pendientes por día	87
Gráfico 37. Listado de resultado de cargas	88
Gráfico 38. Listado de rechazos en carga a Host.....	88
Gráfico 39. Reporte para el área comercial.....	89
Gráfico 40. Listado de aportantes con última fecha de carga	90
Gráfico 41. Listado de clientes especiales	91
Gráfico 42. Listado estadístico de aportantes por meses sin enviar información y muestra de aportantes top pendiente de envíos.....	92
Gráfico 43. Estadístico de aportantes por mercado	93
Gráfico 44. Estadísticas de cargas por mes.....	93
Gráfico 45. Estadísticas de velocidad en cargas.....	94
Gráfico 46. Reporte de entidades que tienen el 80% de la data	95
Gráfico 47. Evolución de cargas por entidad.....	96
Gráfico 48. Evolución de cargas por día	97
Gráfico 49. Reporte de consultas por entidad	98
Gráfico 50. Arquitectura del Sistema propuesto (Fuente Equifax).....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Consecuencias de materializar el riesgo en las entidades financieras.	4
Tabla 2. Cantidad de empresas por tipo según Adex 2008.....	26
Tabla 3. Cantidad de empresas por tipo según el INEI 2013	26
Tabla 4. FODA	43
Tabla 5. Adex 2008. Tipos de Empresas	46
Tabla 6. Cantidades por tipos de Empresa INEI	46
Tabla 7. Tiempo y recursos empleado en preparar la data morosa en el sistema manual previo	59
Tabla 8. Tiempo y recursos empleado en preparar data morosa en el sistema manual	60
Tabla 9. Estadísticas Mensuales y frecuencia de cargas. Fuente Propia.	64
Tabla 10. Criterios de validación de estructuras.....	82
Tabla 11. Recurso humano de desarrollo del ECM.....	100
Tabla 12. Planillas proyectado	104

GLOSARIO

Buró de Crédito: Proveedor de servicios cuyo objetivo principal es mejorar la calidad y disponibilidad de datos para realizar decisiones crediticias, consolidando datos de diferentes proveedores de créditos y otras fuentes.

Central de Riesgos Pública: Proveedor de servicios cuyo objetivo principal es asistir a la supervisión del sistema financiero regulado y mejorar la calidad y disponibilidad de datos de las instituciones financieras reguladas para mejorar la calidad de sus carteras crediticias.

Consumidor: (Ver Titular de la Información).

Consulta: Investigación de una persona natural o jurídica realizada por un proveedor de crédito u otra persona natural o jurídica, tomando la información de las centrales de riesgo públicas o burós de crédito.

Credit Scoring: Es un método estadístico para evaluar la probabilidad de cumplimiento de un potencial prestatario, respecto a las obligaciones financieras asociadas a un crédito.

Deudor: Una persona natural o jurídica que tiene una obligación financiera con un proveedor de crédito.

Ente Supervisor: Organismo del gobierno que regula y supervisa al sistema financiero regulado. En algunos países, es una Superintendencia y en otros es el Banco Central de Reserva que realiza esas funciones.

Información negativa: Información sobre incumplimientos o atrasos, y quiebras. También puede incluir información acerca de demandas, embargos y sentencias que se obtienen de los tribunales o de otras fuentes oficiales.

Información positiva: Información acerca del nivel de cumplimiento de lo contratado. Incluye información detallada de créditos vigentes, importe de los préstamos, los patrones de pago, los activos y pasivos, así como garantías y / o colaterales. La extensión hasta qué punto la información positiva es recolectada depende de la legislación nacional, incluyendo el régimen de protección de

datos. Para efectos de este reporte cuando se menciona “Información positiva”, incluye también la “Información negativa”.

Instituciones Microfinancieras (IMFs): Organización que provee servicios microfinancieros y cuyas operaciones crediticias son principalmente microcrédito.

Microcrédito: Son créditos para propósitos productivos, cuya decisión de otorgamiento no se basa predominantemente en garantías.

Microfinanzas: Es la oferta de servicios financieros básicos como microcrédito, depósitos, transferencia de dinero y microseguros a individuos de bajos ingresos, o a los que tienen limitado acceso a servicios financieros. Los montos de las transacciones son comparativamente pequeños.

Participante del Sistema de Reportes Crediticios: Cualquier persona natural o jurídica que interviene en uno o más puntos del ciclo de recolectar, guardar, procesar, distribuir, y finalmente usar información para soportar decisiones de otorgamiento de crédito y supervisión financiera.

Prestatario: Ver “Deudor”. Protección de datos: Disciplina que tiene como objetivo crear las seguridades adecuadas para prevenir mal uso de información individual de las personas. Es comparable a protección al consumidor.

Proveedor de crédito: Alguien a quien se le debe una obligación financiera. También, una persona natural o jurídica que está dedicada al negocio de prestar dinero o vender bienes por los cuales no es requerido el pago inmediato, pero existe una obligación de pago en una fecha futura. “Proveedor de crédito” que atiende al nicho de la población de bajos ingresos, con créditos de montos pequeños, pero que no son mayoritariamente créditos productivos como lo hacen las IMF. Ejemplo: de ellos, son las cooperativas, casas de empeño, tiendas de electrodomésticos, etc.

Reciprocidad: Intercambio mutuo de información.

Reportante: Proveedores de crédito u otras entidades que proactivamente y en una forma estructurada proveen información a las centrales de riesgo o burós de crédito.

Reportes Crediticios: Reportes proveídos por las centrales de riesgo públicos y burós de crédito, conteniendo información sobre una persona natural o jurídica, relacionada a tomar decisiones para otorgamiento de créditos.

Sector Microfinanciero: Sub-sector del sistema financiero dedicado a las microfinanzas.

Sector Real: Comprende al sector comercio, servicios e industria.

Sistema de Reportes Crediticios: Comprende las instituciones, individuos, normas, procedimientos, estándares y tecnología que permiten que la información relevante fluya para tomar decisiones relacionadas a créditos.

Titular de la información: Una persona natural o jurídica cuya información puede ser recolectada, procesada y proveída a terceras personas en un sistema de reportes crediticios.

Usuario: Una persona natural o jurídica que requiere de las centrales de riesgo públicas o burós de crédito reportes crediticios u otros servicios relacionados, típicamente bajo condiciones y reglas predefinidas.

CEPIRS: Las Centrales Privadas de Información de Riesgos (CEPIRS) son aquellas empresas que en locales abiertos al público y en forma habitual recolectan y tratan información de riesgos relacionada con personas naturales o jurídicas, con el propósito de difundir por cualquier medio mecánico o electrónico, de manera gratuita u onerosa, reportes de crédito acerca de éstas.¹

¹ Este glosario tomó como referencia el documento “Principios Generales de Reportes Crediticios”, publicado por el Banco Mundial en septiembre del 2011. Sin embargo, algunos términos fueron ajustados al lenguaje comúnmente usado en el sector financiero de América Latina. Informe Credit Bureaus.pdf (Microcredit – agosto 2012)

RESUMEN

En Perú a partir del 2010 se incrementan los accesos al crédito por las condiciones económicas que fueron favorables al país. Los peruanos fueron migrando con el mundo a la dimensión tecnológica y con mayor disponibilidad de dinero, las condiciones de vida mejoraron.

La compra de inmuebles aumentó en los últimos años y cada vez más personas vienen a la capital. En provincias, se están generando nuevos puestos de trabajo, especialmente para satisfacer las necesidades vitales como alimentación, vestido, salud y la gran demanda de tecnología. Esto ha significado que en la cadena de los créditos las legalidades de los procedimientos se actualicen constantemente.

De 2004 a 2008 aproximadamente 500 empresas enviaban sus registros de morosos a una central de riesgo. De 2009 a 2013 el número de compañías que reportaron sus morosos han aumentado en 4 veces y todavía existe en el país más de medio millón de empresas que no conocen los beneficios de conocer con quien se hacen negocios ni de las ventajas de publicar su información en una central de riesgos para la recuperación de su cartera morosa.

Actualmente la gestión de la calidad marca una pauta importante en los diversos procesos críticos de cualquier negocio. Las grandes empresas como instituciones financieras y telecomunicaciones evalúan a sus proveedores de acuerdo con los estándares internacionales. Eso significa que los proveedores y empresas tienen que ir camino a la certificación, haciendo mejora continua de sus procesos.

Además, el país cuenta con muchas zonas rurales en las que se está empezando a llegar con un crédito microfinanciero. Muchas de ellas son empresas familiares, no tienen controles ni procesos de calidad y por ende no son eficientes.

Por lo tanto, es urgente estandarizar la información de la gestión de morosos de las diferentes empresas para tener una base de datos integral y de calidad que sirva para dar confianza a las personas-empresas que la usen y hacen negocios. Además, que una mejor gestión de las empresas clientes que nos adeudan se

pueden clasificar y a su vez ejecutar planes diferenciados de recuperación de la cartera morosa.

Esta herramienta de control, de eficiencia de recursos para el área de créditos de las distintas empresas es el tema del desarrollo del proyecto.

Se toma de referencia para el análisis el área de operaciones de Equifax donde laboro para realizar las automatizaciones y mejora de procesos, generando la herramienta que será después adoptada por el área de IT generando la aplicación producto que será llevada a la venta.

PALABRAS CLAVE: Central de riesgo, Morosos, Crédito, Entidades Reguladas.

ABSTRACT

In Peru, as of 2010, access to credit increased due to favorable economic conditions in the country. Peruvians were migrating with the world to the technological dimension and with greater availability of money, living conditions improved.

The purchase of real estate has increased in recent years and more and more people come to the capital. In the provinces, new jobs are being created, especially to meet vital needs such as food, clothing, health and the high demand for technology. This has meant that in the chain of credits the legalities of procedures are constantly updated.

From 2004 to 2008 approximately 500 companies sent their delinquency records to a risk center. From 2009 to 2013 the number of companies reporting their delinquencies has increased by 4 times and there are still more than half a million companies in the country that do not know the benefits of knowing who they are doing business with or the advantages of publishing their information in A central risk for the recovery of its delinquent portfolio.

Quality management is now an important guideline in the various critical processes of any business. Large companies such as financial institutions and telecommunications evaluate their suppliers according to international standards. That means that suppliers and companies must go the way of certification, making continuous improvement of their processes.

In addition, the country has many rural areas where it is beginning to arrive with a microfinance credit. Many of them are family businesses, have no controls or quality processes and therefore are not efficient.

Therefore, it is urgent to standardize information on the management of delinquencies of different companies to have a database that serves to give confidence to the people-companies that use and do business. In addition to better management of the client companies that we owe, we can classify and make differentiated plans for the recovery of the delinquent portfolio.

This tool of control of efficiency of resources for the area of credits of the different companies is the subject of the development of the project.

It takes reference to the analysis of the area of operations of Equifax where I work to perform automation and process improvement, generating the tool that will be adopted later by the area of IT and generated the application will be put on sale.

KEY WORDS: Central of risk, Delinquent, Credit, Regulated Entities.