



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PROPUESTA DE HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA  
DOCUMENTAR PROYECTOS DESARROLLADOS EN  
VENTAS DE BAC CREDOMATIC AÑO 2015**

**SUSTENTADO POR:**

**CARLOS EDUARDO FLORES AMADOR**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA, F.M. HONDURAS, C.A.  
OCTUBRE 2015**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTINEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**XXXXXXX**

**PROPUESTA DE HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA  
DOCUMENTAR PROYECTOS DESARROLLADOS EN VENTAS  
DE BAC CREDOMATIC AÑO 2015.**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESOR METODOLÓGICO  
CINTHIA ISELA CANO ACOSTA**

**ASESOR TEMÁTICO  
OSCAR ZOCON ALVA**

**MIEMBROS DE LA TERNA (O COMISIÓN**

**EVALUADORA):**

**ADALBERTO MÉNDEZ**

**DOUGLAS ZELAYA**

**CARLOS ZELAYA OVIEDO**



## **FACULTAD DE POSGRADO**

# **PROPUESTA DE HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA DOCUMENTAR PROYECTOS DESARROLLADOS EN VENTAS DE BAC CREDOMATIC AÑO 2015.**

**CARLOS EDUARDO FLORES AMADOR**

### **RESUMEN EJECUTIVO**

La siguiente propuesta de herramienta tecnológica se realizó con la finalidad de dar una solución a la problemática en la administración de proyectos en el área de ventas de Bac Credomatic Tegucigalpa M.D.C. El Grupo BAC CREDOMATIC actualmente es uno de los principales holdings financieros de la región, ofreciendo sus servicios en Centro América, México, Gran Caimán y Estados Unidos. La innovación que deben llevar a cabo las empresas de introducir nuevos productos al mercado, cambios exigentes de los consumidores, cambios en los procesos de las empresas, surge la problemática de administrar una cantidad de proyectos anualmente, solo en ventas se realizan cerca de ocho proyectos mensualmente es por eso la necesidad de implementar una herramienta tecnológica que facilite el trabajo, documenten los proyectos y hagan más productivos al equipo de proyectos. El tipo de investigación utilizada es la Investigación Descriptiva obteniéndose datos reales de la población, usándose la encuesta para la recolección de datos del equipo de proyecto y las necesidades de información de los interesados de proyectos y una entrevista para la gerencia para conocer el presupuesto y la forma como documentan los proyectos actualmente, siendo evidente la necesidad de establecer un proceso para documentar los proyectos apoyándose con el uso de una herramienta tecnológica que ayudara a tener centralizada la información, generar información para la toma de decisiones, facilitar el trabajo y hacer más productivos al equipo de proyecto y los interesados.

**Palabras Claves:** Administración de proyectos, Documentación de proyectos, Herramientas tecnológicas, Ventas Bac Credomatic



## ABSTRACT

The following proposal of a technological tool was made in order to provide a solution to the problems in project management in the sales area of Bac Credomatic Tegucigalpa MDC. The BAC Credomatic Group is currently one of the main financial holding companies in the region, offering their services in Central America, Mexico, Grand Cayman and the United States. The innovation of companies to introduce new products to market, demanding changes of consumers, changes in business processes, arises the difficult task to manage a number of projects annually, only in the sales area about eight projects are done monthly that gives the opportunity to implement a technological tool to facilitate the project management, documenting projects and make more productive the project team. The research used is descriptive research obtaining real population data, using the interview for data collection of the project team and the information needs of the project stakeholders and an interview for the management area and how the projects are currently documented, the need to establish a process to document the projects relying on a technological tool that would help to have centralized information, generating information for decision-making and facilitate the work and make more productive the project team and stakeholders.

Keywords: Project Documentation, Project Management, Sales Bac Credomatic, Technological Tools.

## **DEDICATORIA**

Al Señor Dios Todopoderoso, nuestro Padre Celestial, por darnos la vida y permitir culminar con éxito el esfuerzo de todo este tiempo de estudio. Para EL mi agradecimiento infinito.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro Dios Todopoderoso, por darnos la oportunidad de existir, iluminarnos y darnos fuerzas para culminar esta maestría.

A mi familia, mi pareja y amigos que con su incondicional apoyo tanto al inicio como al final de la maestría, me incentivaron a seguir adelante.

A nuestros compañeros de tesis, porque a pesar de todos los obstáculos que enfrentamos en el camino, logramos con mucho esfuerzo y dedicación alcanzar nuestro objetivo en común.

Especial agradecimiento a nuestra maestra de Tesis, Lic. Cinthia Cano, por ser nuestra guía y contribuir con sus conocimientos y recomendaciones a la realización de esta propuesta. Con todo mi respeto, aprecio y admiración.

## TABLAS DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS.....	vii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	4
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	7
2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO.....	8
2.1.2 ANÁLISIS DE MICRO ENTORNO.....	9
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO.....	9
2.2 TEORÍA DE SUSTENTO.....	13
2.2.1 DOCUMENTACION DE PROCESOS.....	13
2.2.2 AUTOMATIZACION DE PROCESO.....	13
2.2.3 ESTIMACION DE COSTOS EN PROYECTOS DE SOFTWARE.....	14
2.2.4 ENTORNO DE MULTIPLES PROYECTOS.....	16
2.2.5 IMPLEMENTACION DE SISTEMAS ERP.....	17
2.2.6 HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS ACTUALES PARA LA ADMINISTRACION DE PROYECTOS.....	18
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN.....	26
CAPÍTULO III.....	27
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	27
3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	27
3.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	33

3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
3.4.1 POBLACION Y MUESTRA .....	33
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS .....	34
3.5.1 INSTRUMENTOS .....	35
3.5.2 TÉCNICAS .....	36
3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	37
3.6.1 FUENTES PRIMARIAS .....	37
3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	37
CAPÍTULO IV. RESULTADO Y ANALISIS.....	38
RESULTADOS .....	38
RESULTADOS GENERALES.....	70
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
CONCLUSIONES.....	75
RECOMENDACIONES.....	77
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	79
6.1 INTRODUCCIÓN.....	79
6.2 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO.....	82
6.2.1 APROBADORES DEL PROYECTO .....	84
6.3 ESTRUCTURA DE DESGLOCE DE TRABAJO (EDT) .....	85
6.4 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS .....	86
6.4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	86
6.4.2 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES (RACI).....	87
6.4.3 PERFILES DE PUESTOS .....	87
6.4.4 CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO .....	92
6.4.5 PLAN DE RECURSOS HUMANOS .....	93
6.5 GESTIÓN DE COMUNICACIONES.....	94
6.5.1 PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES .....	95
6.5.2 MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO .....	97
6.6 GESTIÓN DE LOS INTERESADOS .....	98
6.6.1 LISTA DE INTERESADOS.....	98
6.6.2 CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS (INFLUENCIA VRS IMPACTO) .....	99
6.6.3 REGISTRO DE INTERESADOS.....	100

6.6.4 ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE LOS STAKEHOLDERS .....	102
6.6.5 CLASIFICACIÓN DE STACKEOLDERS (MODELO PROMINENCIA) .....	104
6.7 PRESUPUESTO .....	105
6.7.1 PRESUPUESTO PLANEADO DEL PROYECTO .....	105
6.7.2 PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION.....	106
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	107
ANEXOS .....	110

### INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operalización de las variables .....	27
Tabla 2. Tamaño de la muestra .....	34
Tabla 3. Frecuencia de Proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015 .....	38
Tabla 4. Frecuencia de Proyectos en cola de programación actualmente.....	39
Tabla 5. Frecuencia de tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados. 41	
Tabla 6. Resumen del procesamiento de los casos Analisis Boxplot .....	42
Tabla 7. Frecuencia de Herramientas tecnologicas usadas actualmente para la administración de proyectos .....	43
Tabla 8. Resumen del procesamiento de los casos para Análisis Boxplot en el uso de herramienta tecnológica para la administración de proyectos .....	44
Tabla 9. Frecuencia de Rango para administrar proyectos .....	46
Tabla 10. Frecuencia de tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto . 47	
Tabla 11. Frecuencia de herramientas que se considerarían para la administración de proyectos en el área de ventas .....	48
Tabla 12. Frecuencia de cuántas opciones a considerar para la selección de la herramienta tecnológica para la administración de proyectos .....	49
Tabla 13. Frecuencia de cómo se llevara a cabo el análisis de requerimientos para la selección de la herramienta de administración de proyectos.....	51
Tabla 14. Frecuencia sobre como desea el soporte técnico de la herramienta de administración de proyecto.....	52
Tabla 15. Resumen del procesamiento de los casos para Análisis Boxplot de cómo desean soporte técnico los usuarios en el uso de la herramienta de administración de proyectos .....	53

Tabla 16. Frecuencia sobre cuánto tiempo requieren los usuarios para documentar los proyectos en el área .....	55
Tabla 17. Frecuencia sobre cuánto tiempo se requiere para la retroalimentación de las actividades de los proyectos.....	56
Tabla 18. Frecuencia sobre departamentos de la empresa consultados .....	57
Tabla 19. Frecuencia sobre nivel de puestos consultados.....	58
Tabla 20. Frecuencia sobre cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos.....	59
Tabla 21. Frecuencia sobre qué tipo de información quiere recibir de los proyectos .....	61
Tabla 22. Frecuencia sobre qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Reportes de avances).....	62
Tabla 23. Frecuencia sobre qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Retroalimentación de las actividades de proyectos) .....	63
Tabla 24. Frecuencia sobre qué como desea que le presenten la información de los avances de proyecto.....	64
Tabla 25. Frecuencia sobre la información solicitada de los proyectos a quien va dirigida.....	65
Tabla 26. Frecuencia de Datos Demográficos (área de la empresa consultadas) .....	66
Tabla 27. Frecuencia de Datos Demográficos (Nivel de puesto consultados) .....	67
Tabla 28. Análisis FODA de la entrevista .....	74
Tabla 29. Tabla comparativa de Herramientas Tecnológicas.....	81

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Factores claves de estimación de software.....	15
Figura 2. Diagrama de relación de variables .....	32
Figura 3. Proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015.....	39
Figura 4. Proyectos en cola de programación actualmente en el año 2015.....	40
Figura 5. Tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados.....	41
Figura 6. Tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados.....	42
Figura 7. Herramientas tecnologicas usadas actualmente para la administración de proyectos...	44

Figura 8. Boxplot de para el uso de herramienta tecnológica para la administración de proyectos. .....	45
Figura 9. Rango para administrar proyectos.....	46
Figura 10. Tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto.....	47
Figura 11. Herramientas que se considerarían para la administración de proyectos en el área de ventas .....	49
Figura 12. Opciones a considerar para la selección de la herramienta tecnológica para la administración de proyectos .....	50
Figura 13. Cómo se llevara a cabo el análisis de requerimientos para la selección de la herramienta de administración de proyectos.....	51
Figura 14. Como desea el soporte técnico de la herramienta de administración de proyecto .....	53
Figura 15. Boxplot sobre cómo desean soporte técnico los usuarios en el uso de la herramienta de administración de proyectos .....	54
Figura 16. Cuánto tiempo requieren los usuarios para documentar los proyectos en el área .....	55
Figura 17. Cuánto tiempo se requiere para la retroalimentación de las actividades de los proyectos.....	56
Figura 18. Datos Demográficos (departamentos de la empresa consultados) .....	58
Figura 19. Datos Demográficos (nivel de puestos consultados).....	59
Figura 20. Cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos .....	60
Figura 21. Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos .....	61
Figura 22. Qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Reportes de avances).....	62
Figura 23. Qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Retroalimentación de las actividades de proyectos).....	63
Figura 24. Qué como desea que le presenten la información de los avances de proyecto. ....	64
Figura 25. Información solicitada de los proyectos a quien va dirigida. ....	65
Figura 26. Datos Demográficos (área de la empresa consultada).....	67
Figura 27. Datos Demográficos (nivel de puestos consultados).....	68
Figura 28 Estructura Organizacional del proyecto .....	86

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

La administración de los proyectos ayuda al crecimiento y a mejorar las operaciones dentro de la empresa ya que consiste en la aplicación de técnicas, herramientas y personas para completar un proyecto dentro de las metas establecidas de la triple restricción (Alcance tiempo y costo), el uso de estas técnicas y herramientas es considerada como una carga adicional para el equipo de proyecto, sin embargo ayuda a las empresas ahorrar tiempo y dinero a largo plazo, la administración de proyectos es usada en muchos campos desde grande proyectos como ser proyectos espaciales, grandes obras de construcción, sistemas informáticos. Etc, la necesidad de las empresas de introducir nuevos productos al mercado, cambios exigentes de los consumidores, cambios en las operaciones y procesos de las empresas es allí donde entra la administración de proyectos con el uso de herramientas tecnológicas para ofrecer nuevas alternativas a las organizaciones.

El uso de las herramientas tecnológicas dentro de los procesos de la administración de proyectos facilita y hace atractiva la administración de los proyectos a los encargados de los proyectos al permitirles analizar recursos, detectar riesgos, escala de tiempo en los proyectos, presupuesto, indicadores de productividad, también podrán medir el progreso de las actividades como anticiparse a las necesidades de los recursos mediante los reportes incorporados y consultas en tiempo real del proyecto, al equipo de proyecto les ayuda administrar tareas y actividades, detectar problemas y riesgos, para los jefes y gerentes poder medir el impacto del proyectos con los objetivos estratégicos de la empresa, información actualizada para la toma de decisiones, ver el estado de los principales recursos y el estado del proyecto.

Con esta propuesta ayudará a la Gerencia de Ventas de Bac Credomatic a conocer la importancia para implementar una herramienta tecnológica que facilite el trabajo a los encargados de proyectos que se desarrollan en el área a tener un mejor control y seguimiento de los avances en tiempo real de los proyectos. Como también ayudará a los ejecutores de proyectos a ser más productivos en su trabajo ya que tendrán la asignación de trabajo que deben de realizar en el día, mes y trimestre. Esta herramienta ayudará a los Jefes del área a saber que está haciendo

su gente, la cola de trabajo asignada, hacer reasignaciones de recursos y distribuir mejor la carga de trabajo, ver tendencias de productividad que le ayudaran para la tomar decisiones.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

El comienzo de Credomatic en Honduras surge como parte de una estrategia Regional iniciada en Nicaragua en los años de 1952 como Banco de América Central. Sin embargo, fue hasta los años setenta cuando se incursionó en el área financiera en el negocio de tarjetas de crédito a través de la empresa Credomatic. A mediados de la década de los ochenta, se empezó a incursionar en negocios bancarios, empezando por Costa Rica con la adquisición de lo que hoy se conoce como Banco BAC San José. Fue en la década de 1990 que se concretó la expansión hacia los otros mercados centroamericanos, mejorando así la presencia del grupo en toda la región, la cual se mantiene hasta hoy en día. (Bac Credomatic, 2015). Durante sus primeros años contó con el respaldo de dos marcas reconocidas a nivel Mundial Visa y Mastercard.

En la década de los 80's lanza las tarjetas de uso local y regional con la idea de incursionar nuevos mercados. En Honduras Credomatic inicia operaciones en el año 1976 como el primer emisor de tarjetas de crédito, iniciando las operaciones con 27 empleados y elaborando menos de 80 tarjetas diarias; en la actualidad cuenta con 2,500 empleados y se elaboran miles de tarjetas diariamente con el mejor equipo de producción de Honduras. Siendo la clave de este desarrollo la calidad de nuestro capital humano, una virtud de mucha importancia en nuestro negocio, haciéndose valer en el tiempo. Entre los años 1999 y 2000 BAC y Credomatic se han aliado estratégicamente para poner en marcha una estrategia de negocio empresarial que forma parte de su visión regional. (Bac Credomatic, 2015). Su estrategia de expansión a nuevos mercados ha convertido a Credomatic ser una empresa reconocida en Centroamérica en el funcionamiento de tarjetas de créditos.

Actualmente Bac Credomatic Network tiene subsidiarias en cada país centroamericano, con su estrategia de expansión, en el año 2004 el Grupo Credomatic, inició sus operaciones de tarjeta de crédito en México y, un año más tarde se llevó a cabo una alianza estratégica por medio de la cual GE Consumer Finance (subsidiaria de GE Capital Corporation) adquirió el 49.99% del capital de BAC Credomatic, una sociedad que controlaba indirectamente el 100% de BAC International Bank. Paralelamente y como parte de la estrategia de expansión, se llevó a

cabo la adquisición del Banco Mercantil (BAMER) de Honduras, uno de los bancos privados más importantes de ese país, para dar paso a lo que hoy se conoce como BAC|Honduras. (Grupo Cerca y Ediciones del Sol, 2007) BAC Credomatic ha comprado varias compañías Financieras en Centroamérica con la idea de abarcar segmentos específicos de mercado a nivel regional.

Durante sus más de 40 años de liderazgo en el mercado de las tarjetas de créditos, Credomatic sigue pegado a su misión de negocio que lo ha llevado al éxito, su Misión: Facilitar con excelencia el intercambio y financiamiento de bienes y servicios, a través de sistemas de pago y soluciones financieras innovadoras y rentables que contribuyan a generar riqueza, a crear empleo y a promover el crecimiento económico sostenible y solidario de los mercados donde operamos. (Bac Credomatic, 2015), a lo largo del tiempo Credomatic ha realizado las más importantes alianzas estratégicas tales como: American Express (Exclusividad en Honduras), Tigo, Unitec. etc, promociones y programas de lealtad, con el objetivo de ofrecer a los tarjetahabientes los servicios más innovadores del mercado. Bac Credomatic Network trabaja cada día para identificar evaluar y aprobar nuevos productos, servicios e iniciativa de inversión, para prestar un servicio de clase a sus clientes y de esta forma traer nuevos clientes de la competencia; es por eso que cada gerencia tienen su propia unidad de negocio para crear productos y servicios que generen valor a nuestro cliente. Valor agregado o valor añadido, en términos de marketing, es una característica o servicio extra que se le da a un producto o servicio con el fin de darle un mayor valor en la percepción del consumidor. Generalmente se trata de una característica o servicio extra poco común o poco usado por los competidores, y que le da a la empresa o negocio cierta diferenciación. (K, 2015). Ideas puede haber muchas crear productos diferenciados hacen que el negocio sea competitivo.

El crear productos diferenciados implica la ejecución de diferentes iniciativas o proyectos, cuya finalidad es modificar la situación de la Empresa y constituyen los medios que utiliza la organización para el logro de los objetivos estratégicos (Medina, 2012), ciertamente la ejecución de los proyectos se deben desarrollar cumpliendo la triple restricción: costo, tiempo y alcance, un cambio en cualquier de las restricciones tiene un claro impacto en cualquier de las otras (PMI, 2010).

Está claro que para el éxito de los proyectos, el seguimiento y control de los avances nos permite tener visibilidad sobre la situación del proyecto y de esta forma poder detectar cualquier variación de los indicadores del proyecto ya sea tiempo, costo, alcance. El no contar con una

herramienta de monitoreo que nos permita tener visibilidad del avance de los proyectos puede hacer que las empresas tengan grandes pérdidas o desaprovechen oportunidades de negocios exitosas

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

Actualmente en la gerencia de ventas de Bac Credomatic existe el área de Sistemas de Información en Ventas, siendo esta área donde se desarrollan los diferentes proyectos que requieren programación o realizar modificaciones a los diferentes programas informativos ya implementados, o la automatización de algún proceso ya implementado que requiera realizar cambios en los programas informáticos, cambios en reportes o cambios en procesos de base de datos. Debido a las actividades que realiza el personal diariamente se presenta el problema, no se sabe el estado real de avance de los proyectos que se están desarrollando en el área ya que no existe una herramienta que ayude a administrar el avance de los proyectos, generando un descontento de los interesados de los proyectos ya que hay atrasos en los proyectos y una mala gestión de los mismo.

#### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

No se cuenta con una herramienta informática que ayude el área de sistemas de información en ventas a poder retroalimentar los avance de las actividades de los proyectos, administración de los recursos y tiempo de los proyectos y de esta forma los interesados puedan tener retroalimentación en tiempo real de la evolución de las actividades del proyecto, también que permita detectar las actividades que detienen el proceso, para que el encargado del proyecto pueda gestionar recursos, presentar avances de los proyectos, detectar riesgos y saber con exactitud la evolución del proyecto.

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- 1 ¿Cómo se documentan los proyectos para la creación de una base de datos en el área de ventas?
- 2 ¿Cuánto es el monto de inversión para implementar una herramienta tecnológica de seguimiento y control de proyectos?
- 3 ¿Cuáles son las necesidades de información que requieren los interesados de los proyectos que se desarrollan en el área de ventas?
- 4 ¿Qué se requiere para implementar una herramienta para la administración de proyectos en el área de ventas?

### **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

#### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Presentar una propuesta de herramienta tecnológica para el control, seguimiento y documentación de los proyectos desarrollados en el área de ventas de Bac Credomatic de una manera eficiente.

#### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1 Analizar el proceso para la documentación de los proyectos y crear una base de conocimiento en el área de ventas.
- 2 Determinar el costo de implementación de una herramienta tecnológica para la administración de proyectos en el área de ventas.
- 3 Determinar las necesidades de información que requieren los interesados para la mejor gestión de proyectos.
- 4 Conocer la necesidad para implementar una herramienta tecnológica para la administración de proyectos.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta ayudará a la Gerencia de Ventas de Bac Credomatic a conocer la importancia para implementar una herramienta tecnológica que facilite el trabajo a los líderes de proyectos relacionados con ventas a tener control y seguimiento de los avances de los proyectos en tiempo real. Beneficiando a cerca de cuarenta y cinco personas en el control y seguimiento de los proyectos, como también ayudará al equipo de proyecto a ser más productivos en su trabajo ya que podrá administrar su cola de trabajo y asignaciones. Esta herramienta ayudará a los Jefes del área a saber que está haciendo su gente, hacer reasignaciones de recursos y distribuir mejor la carga de trabajo, ver tendencias de productividad que le ayudaran para la tomar decisiones.

Con la realización de este estudio también ayudara a la Gerencia de ventas, conocer a detalle que información esperan los interesados de los proyectos, se espera con esta herramienta administrar cerca de 120 proyectos al Año, reducir el alto costo en compra de licenciamiento , reducir el tiempo de implementación de a cinco meses , reducir el tiempo de supervisión al equipo de proyecto ya que habrá asignación de actividades de una forma automática, mejorar el ambiente externo sobre la percepción de los proyectos desarrollados en el área, como también contar con una base de datos de los proyectos desarrollados en el área de ventas.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

El presente estudio trata acerca de una propuesta de una herramienta tecnológica para la administración de proyectos, dicha propuesta fundamenta la evaluación de las necesidades de información de los encargados de los proyectos, la necesidad de documentar todos los proyectos que se desarrollan en el área, investigar que herramienta tecnológica puede ser implementada en Bac Credomatic que cumpla con todos los requisitos de evaluación, seguimiento y control de proyectos de una manera exitosa con estándares internacionales. El estudio se llevara a cabo en el departamento de ventas en BAC CREDOMATIC Tegucigalpa.

### **2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Obtener información actualizada en los proyectos se ha convertido en un verdadero reto en la administración de proyecto es por eso que se requieren diferentes herramientas que faciliten el registro de las novedades en las actividades del proyecto luego que esta información genere resultados que reflejen la realidad lo mejor posible. Reportar progreso de actividades no solo implica un porcentaje de avance sino también los demás indicadores que se involucran en los proyectos como ser: Recursos consumidos, Horas consumidas, fecha de la actividad (Inicio-Fin), costo y trabajo de las actividades o tareas. etc. El reportar avances de proyecto implica el registro información vital como ser: Porcentaje real de avance, quien realizo la tarea y cuantas personas están involucradas en la misma, trabajo pendiente de realizar, costos asociados de la tarea, cambios en el calendario, trabajo acumulado ejecutado. (López, 2012).

El seguimiento y control de los proyectos ayuda a revisar si las actividades de los proyectos se están cumpliendo de acuerdo a lo planificado en tiempo y presupuesto y de alguna forma adelantarse a posibles problemas potenciales en el desarrollo de actividades que generen un retraso en las demás actividades del proyecto, hacer estas revisiones frecuentemente si bien es cierto lleva su tiempo pero le ayuda a los administradores de proyectos a tener un visión del proyecto, adelantarse con anticipación a cualquier movimiento en costo y tiempo he incluso a lo planificado. A nivel mundial hay un sin número de empresas que se dedican a crear aplicaciones informáticas que facilitan el trabajo a los administradores de proyectos algunas muy reconocidas y otras no tanto como las aplicaciones OpenSource que son en su mayoría a bajo costo o gratis.

### **2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO**

En la actualidad hay un gran número de herramientas informáticas que ayudan a los Directores, Líderes o Encargados de proyectos y a su equipo ser más productivo con el trabajo ya sea porque permiten generar estadística de los proyectos, ordenar la documentación, manejar la libreta de contactos, tareas asignadas, seguimiento de los entregables, detectar y darle seguimientos a los riesgos, cumplimiento con los objetivos del proyecto, planificación del proyecto. Etc, muchas de estas herramientas han sido orientadas para la administración de proyectos de construcción, obras de ingeniería, proyectos sociales, proyectos ambientales, ya que este tipo de proyectos tienen de cierto modo características similares que pueden ser administradas tales como: Monitoreo de Riesgos, Seguimiento de actividades, Indicadores de desempeño, indicadores financieros.

En internet hay muchas herramientas que ayudan a la gestión de proyectos, desde herramientas de software libre, herramientas de uso compartido, software comprado, también se encuentran herramientas que se pueden trabajar en línea gracias al Internet y la conectividad remota que permite trabajar desde cualquier lugar del mundo con servicio disponibles las 24 Horas al día. Lo robusto de la aplicación dependerá de las necesidades que se requeridas por el gestor de proyectos que va desde aplicaciones que solo permiten evaluar 1 indicador a la vez como ser: (Tiempo, Costo, ruta crítica de actividades, simuladores de riesgo), algunas aplicaciones de estas son gratis que se pueden encontrar en internet o usar las pruebas de 15 a 30 días que ayudan a conocer la herramienta y realizar pruebas del indicador de proyecto que se desea medir.

En el mercado actual hay muchas herramientas informáticas sofisticadas y complejas para la administración de proyectos, plataformas de Software que tienen todo lo necesario para la gestión, administración, control y seguimiento de proyectos, este tipo de aplicaciones son de alto costo de implementación ya que se necesita una infraestructura de hardware y software y de todo un proceso de capacitación de personal, pruebas de la aplicación, configuración y migración de los proyectos desarrollados para crear una base de proyectos, servicios de consultoría el tiempo de implementación de este tipo software puede andar entre 6 meses a 18 meses, los costos de implementación pueden andar a más de 70,000 dólares americanos.

### **2.1.2 ANÁLISIS DE MICRO ENTORNO**

En Bac Credomatic se desarrollan proyectos algunos son implementados a nivel regional o algunos van dirigido a desarrollar una estrategia de negocio a un país en específico, si es un éxito el proyecto ese se va migrando a los otros países de acuerdo a la necesidad que se presenten un caso de este tipo de proyectos fue la implementación de la herramienta tecnológica Siebel esta herramienta es un CRM muy conocido a nivel mundial porque ofrece características transaccionales, análisis y captación de clientes, motores avanzados de decisiones, módulos contables, logística, ventas, análisis de prospectos. La implementación de este tipo de herramientas es muy costosa ya que requieren mover personal entre países para servicios de consultorías, capacitación de usuarios, compra de equipo, licenciamiento, infraestructura de hardware y software en cada país. Etc.

Para la administración de proyectos dentro de la región son utilizadas diferentes herramientas tecnológicas, ya que hay gerencias que han presupuestado para la adquisición de herramientas tecnológicas que ayuden administrar la gestión de proyectos herramientas tales como: Microsoft Project: ayuda a llevar el seguimiento de las actividades y la asignación de los recursos, Microsoft Excel y open office: facilita a los administradores de proyectos llevar el seguimiento de las actividades. Otras gerencias han invertido tiempo y recursos para desarrollar aplicaciones de software para la administración de proyectos, facilitando estadística en tiempo real de los proyectos desarrollados por ellos mismos.

A nivel regional en Bac Credomatic es complejo la implementación de proyectos en todos los países ya que el proceso es muy largo y costoso, solo se invierte en proyectos que ayudan a no detener las operaciones de los clientes. Proyectos tales como: operaciones bancarias de banco, operaciones de tarjetas de créditos, sucursal electrónica, replica de información de los clientes y transacciones, estos proyectos de índole regional son prioritarios, sus servicios están disponibles 24/7 en todos los países donde operan Bac Credomatic.

### **2.1.3 ANÁLISIS INTERNO**

En Bac Credomatic Honduras se desarrollan varios proyectos algunos de forma independientes para resolver un problema o necesidad propia de la gerencia, como también otros proyectos que se tienen relación con otros proyectos que se llevan en la empresa, cada gerencia

administra sus proyectos y usan herramientas tecnológicas diferentes con diferentes metodologías y procesos de gestión de proyectos y presentación de avances de proyectos de forma independiente, sacar información actualizada de los proyectos se ha vuelto un problema para todos, debido que no se cuenta con una herramienta de gestión y administración de proyectos de uso colectivo y es difícil saber el avance real de los proyectos, en ciertos proyectos no se puede medir el avance ya que no hay cultura de retroalimentación de resultado de avance de los proyectos en algunas gerencias es malo

Dentro de la empresa para la administración de proyectos utilizan diferentes herramientas entre ECM(Enterprise Content Management) de Lotus Notes como también la herramienta de Microsoft Project para la gestión y seguimiento de proyectos y otras por mucho usan el Microsoft Excel ya que no cuentan con presupuesto o no tienen personal para la administración de proyectos por lo que no ha surgido la necesidad de comprar una herramienta tecnológica para administrar los proyectos. En la gerencia de ventas debido a que no se cuenta con una herramienta tecnológica y un proceso definido para la administración de proyectos y la presentación de resultados, cada quien presenta información de los proyectos de acuerdo a la necesidad y desactualizada.

Obtener información actualizada del estado de los proyectos es un proceso tedioso y de cierto modo poco comprobable, el método para obtener la información es en base a entrevista con el personal que está realizando el proyecto, generando muchas veces desconfianza por los datos presentados ya que muchas veces estos no se pueden comprobar.

Dentro de los proyectos que se han desarrollado dentro de la gerencia de ventas se encuentran los siguientes:

- **Proceso de Originación de Tarjetas de créditos(Mayo 2006)**

Este proceso define toda la regulación que tiene que ver con el origen de las tarjetas de créditos de acuerdo con la ley marco de Tarjetas de créditos de Honduras y regulaciones por parte de la Comisión Nacional de Bancas y Seguros (CNBS).

- **Precalificado de Clientes(2009)**

Proceso que define toda la regulación para precalificar clientes para la aplicación de tarjetas de créditos de acuerdo a normativas por parte de la Ley de Tarjeta de Créditos (Nacional, 2006) y la Comisión Nacional de Bancas y Seguros (CNBS).

- **Solicitud Electrónica de PPA en TLV (Mayo 2006)**

Esta aplicación sirve para el ingreso de solicitudes de tarjeta de crédito de registros de base de datos Pre aprobados vía electrónica y que se guarden en una base de datos que permita ser usada como insumos de base de datos posterior como también para crear una base de datos de los clientes de BAC Credomatic.

- **Sistema de Evaluaciones de Ventas (Junio 2006)**

Sistema que permite hacer evaluaciones de la fuerza de venta de la empresa, evaluar el perfil del vendedor, ingresar los reconocimientos, registrar las capacitaciones realizadas, ver la productividad de meses anteriores, Organizar eventos y llevar bitácora de actividades.

- **Sistema Estadístico de Ventas(Noviembre 2006)**

Sistema que permite llevar toda la trazabilidad de los trámites de tarjetas de créditos desde el ingreso hasta la entrega de la tarjeta, como también ver toda la estadística relacionada con las tarjetas de créditos (Marcas, Perfiles de tarjeta, co-branding, Colocación por canales de ventas), WorkFlow de ventas (Trazabilidad de tramites de tarjetas, administración de cola trabajo estadística de tiempos de aprobación de tarjetas).

- **Módulo de consultas de vendedores (Febrero 2009)**

Modulo que facilita a los vendedores ver la trazabilidad de todos los tramites de tarjeta de créditos ingresados al sistema (Tramites ingresados, aprobados y entregados), ver tramites que han sido reconsiderados por el área de créditos, consultar la planilla por comisiones, consultar el cuadro de vendedores en tiempo real. Etc.

- **Módulo de planilla de ventas(Mayo 2012)**

Modulo que calcula de manera automática y confiable todos los planes de comisiones por pago por colocación de tarjetas de créditos y productos alternos (Colocación de cargos automáticos, Hurto Robo y Extravío, Tarjetas adicionales) de la fuerza de ventas a nivel nacional, Reportes de comisiones de ventas, Costo de colocación de tarjetas de créditos, Administración de pago por aprobadas, reportes por colocación de tarjetas de acuerdo a perfiles, marcas, co-branding. etc.

- **Módulo de coaching(Diciembre 2012)**

Este es un módulo que permite realizar sesiones de coaching a la fuerza de ventas a nivel nacional, en este módulo también permite registrar los puntos débiles y fuertes de cada vendedor registrándola en una base de datos que ayuda luego para reportes y capacitar a los vendedores en

los puntos débiles registrados en el Mes, también tiene reportes a nivel de Gerente, Jefe de Ventas, supervisores y capacitadores.

- **Módulo de promociones de ventas(Junio 2013)**

Modulo en plataforma Web donde la fuerza de venta puede canjear los premios según el canal donde está ubicado, puede consultar los premios ya canjeado por canal, parametrización de la conversión de los puntos por tarjeta entregada, reporte de ganadores por canal y supervisor de venta, reporte de punto generados y otra estadística relacionada al módulo de promociones.

- **Sistema Estadístico Web de México(Mayo 2014)**

Es un sistema en plataforma Web que proporciona información actualizada de la productividad (Ingresos, Aprobadas y Entregadas) de la fuerza de ventas en Credomatic de México, también integra información de sistemas auxiliares tales como AS400, CSE, Aplicación de Recursos Humanos y la mezcla con la productividad de ventas para generar información para la toma de decisiones.

- **Estadísticas en Televisores(Marzo 2015)**

Aplicación Web que permite ver estadísticas de productividad de la fuerza de ventas en tiempo real, estas son proyectadas en los Televisores ubicados en las salas de ventas (Tegucigalpa y San Pedro Sula), en estas pantallas se proyectan estadística sobre Ingresos, Aprobadas, Entregadas en tiempo real, Ingresos por supervisor y Canal de ventas, Top de productividad de vendedores, Solicitudes ingresadas por el Área administrativa y mucha otra estadística relacionada con ventas.

- **Proyecto de tecnologías móviles(Julio 2015)**

Proyecto aplicación Web Móvil que ayudará a los vendedores poder ver su productividad en el celular en tiempo real (Ingresos, Aprobadas y Entregadas), Depurar prospectos, Referir prospectos, precalificar clientes, acceder a las aplicaciones de ventas. Etc.

## **2.2 TEORÍA DE SUSTENTO**

### **2.2.1 DOCUMENTACION DE PROCESOS**

La documentación de la información se considerada por muchos lo tedioso en los procesos ya que incurre registrar la manera como se realizó un proceso, viendo el lado positivo el documentar los procesos conlleva un sinnúmero de ventajas para las empresas y también para los encargados de los procesos tales como: Facilidad para transferir el conocimiento, localizar la información en un futuro, Evidenciar el avance de un proyecto mediante la retroalimentación de las actividades, Contingencia; ya que es la primera documentación a la cual hay que acudir en caso que falle un procesos, Importancia metodológica; sirve como un respaldo de los procesos como también le da importancia al trabajo final, Mejora la comunicación; la documentación debe estar escrita de tal forma que sea entendible por todos (Nicolás, 2014), estos son algunos de los beneficios que proporciona documentar los procesos.

### **2.2.2 AUTOMATIZACION DE PROCESO**

Es la utilización de herramientas informáticas para mejorar procesos, hacer más fácil y eficiente el funcionamiento de la empresa, normalmente se automatizan los procesos para tener mejores controles en un proceso que participan varias personas con tareas y actividades a la cual se requiere retroalimentación y además para terminar con transacciones manuales que rompen el ámbito del control, incrementando la exposición de los errores de las personas, irregularidades o retrasos en los procesos todo esto haciéndolo dentro de costos aceptables para la empresa . En general todas las actividades desarrolladas por una persona en un puesto tiene como soporte un proceso, que puedo o no estar formalizado por lo que se requiere tener el control de las actividades realizadas por las personas en un proceso.

Zapata (2014) menciona: Los procesos en las empresas están compuestos por aquellos sistemas que generan información estructurada que es la que se administra y soporta en sistemas transaccionales como compras, facturación, logística, así como también procesos no estructurados como la información que se maneja vía correo electrónico, hojas en Excel, procesadores de texto. Etc, se estima que más del 50% de la información en las empresas es considerada no estructurada. La automatización de los procesos consiste en sistematizar la

información no estructurada de las empresas enfrentando retos significativos frente a la formalización de procesos y procedimientos, definición de diferentes flujos de información y en generar una nueva estructura organizacional que se adecue para soportar el negocio. Contar con herramientas tecnológicas para la automatización de procesos asegura la buena gestión dentro de la empresa e impulsa el crecimiento.

Modificar los procesos dentro de las empresas es un reto necesario, los cambios en el mundo empresarial llegan a ser tan rápido que muchas veces es necesario hacer cambios en la operativa de las personas, en ocasiones los cambios son tan costosos que se comienzan a realizarse de forma manual poniendo en riesgo el nivel de control y la efectividad es allí donde la tecnología entra a cerrar brechas de procesos manuales y ser una opción viable en cambios rápidos que suceden en los procesos operativos en las empresas, estas herramientas de automatización se les conoce como Business Process Management(BPM)

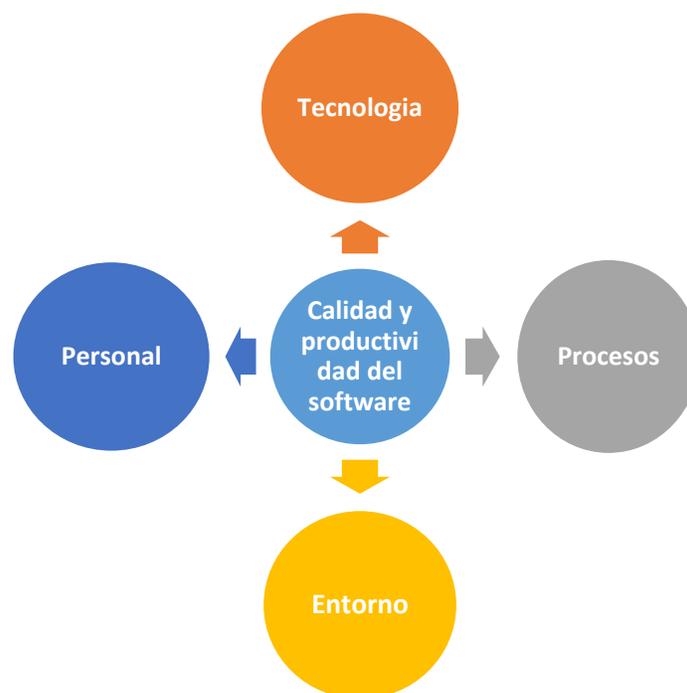
González (2006) define: un BMP es una aplicación que integra contenido(Información) de diferentes aplicaciones(Otros sistemas) y gente de manera coordinada a través de un proceso de negocio en común. La expectativa de final de los BMP se puede resumir en la reducción de tiempos en los procesos de la empresa, menores costos de operación, tranquilidad de los directivos en evitar procesos manuales y de poco control y de esta forma dedicar mayor tiempo en actividades de crecimiento en lugar de esfuerzo de control.

### **2.2.3 ESTIMACION DE COSTOS EN PROYECTOS DE SOFTWARE**

Las estimaciones de costo de proyectos de software es una actividad compleja que intervienen muchos factores y cierto de ajustes por lo que requiere de mucho conocimiento para poder cuantificar el trabajo como también las especificaciones y el alcance del proyecto, el software se ha convertido en la fuerza principal de las operaciones de negocio de las empresas de todo tipo desde instituciones de gobierno hasta las empresas privadas, realizar este tipo de estimaciones de costos muchas veces las empresas entran en juicios legales con proveedores por diferentes motivos como ser incumplimiento de contrato, mala definición del alcance del producto esperado debido a expansión de requerimientos, despido ilegal de los desarrolladores de software entre otros.

Dentro de los atributos que pueden afectar el resultado de las estimaciones están los siguientes:

- Cambios en los requisitos del proyecto.
- Experiencia de los desarrolladores en el tipo de proyecto solicitado.
- Proceso empleado para desarrollar el proyecto, estándares solicitados por el cliente como ser normativa ISO, DoD, IEEE.
- Lenguaje de programación y suites de herramientas de desarrollo para el desarrollo de pantallas, redacción de código fuente, ambiente de pruebas, pruebas con usuarios finales
- Presiones en tiempo de entrega por parte de los clientes.
- Obligaciones contractuales en términos de costos, fechas de entrega, garantías del producto.
- Ergonomía del entorno de trabajo y oficinas de los desarrolladores.



**Figura 1 Factores claves de estimación de software**

Las plantillas de estimación de software están asociadas con los siguientes atributos claves: Personal, (2) Tecnologías, (3) Herramientas, (4) Entorno de programación, la exactitud

de las estimaciones del costo del proyecto aumenta de acuerdo avanza el proyecto, estas estimaciones puede necesitar de los resultados de los procesos de planificación como ser el cronograma del proyecto, registro de los riesgos del proyecto, asignación de recursos de personal entre más datos se tenga más exactas son las estimaciones en el proyecto.

Fogoaga (2007) define: las estimaciones de costos pueden crearse de diferentes maneras entre las mas utilizadas en empresas desarrolladoras de software se encuentran las siguientes: Estimaciones manuales a nivel de actividad, usando estructuras de separación del trabajo y Estimaciones automatizadas a nivel de actividad o de tarea (Microestimación). Este tipo de estimaciones no dejan afuera actividades claves del proyecto en caso de falla de estimaciones estas se mantienen locales dentro de la actividad especifica en lugar que afecte todo el paquete de actividades, este tipo de estimaciones son muy precisas pero tambien es mas dificil de realizar ya que se debe tener a detalle cada una de las actividades del proyecto.

#### **2.2.4 ENTORNO DE MULTIPLES PROYECTOS**

El contexto que rodea los proyectos se caracteriza por un cambio constante de las condiciones de crecimiento de las empresas, conjugando muchas veces los avances tecnológicos, costos decrecientes, competencia, acceso a la información cada vez más amplia y accesible para todos esto conlleva a un sin número de problemas que se pueden enfrentar en la administración de proyectos tales como: Proyectos simultáneos, Mismos recursos ejecutando varios proyectos, presión por terminar lo antes posible, presión por generar más proyectos con los mismos recursos, demanda cambiante de los clientes externos e internos, competencia agresiva. Todos estos problemas son propios en la administración de múltiples proyectos, provocando grandes problemas en el manejo de la triple restricción (Alcance, Tiempo y Costo).

Pablo Lledó (2006) afirma: Los escenarios cambiantes de los proyectos multiples han puesto en escena ciertos inconvenientes de los cuales hay que enfrentar y que normalmente no se presentan en la administración de un solo proyecto. Dentro de los inconvenientes se encuentran: no se tiene una vision holistica de los proyectos que se tienen en cartera, Pelea de recursos, generando conflictos no anticipados que tienen impacto en los tiempos del proyecto, fallas en la planificacion, seguimiento y control de todos los proyectos, errores en la presentacion de los

datos, reportes con datos incorrectos y no validados, falta de claridad y relacion mutua de los proyectos ocasionando perdida de tiempo y trabajo que se tiene que volver hacer.

En importante tener en cuenta la administración de proyectos multiples no es otra cosa de poder gestionar multiples triples restricciones, enfrentar multiples conflictos y algo de tener en cuenta es gestionar prioridades y hacer incapie en: Tener interiorizada la visión estratégica de la empresa o gerencia, Coordinar y planificar en forma conjunta, administrar diferentes interesados de los proyectos, definir y comunicar en forma clara y precisa quien ostenta la autoridad y las politicas a implementar, enfatizar en la gestión de los recursos, Conocer el trabajo critico:primero lo primero y algo importante conocer las restricciones del sistema.

### **2.2.5 IMPLEMENTACION DE SISTEMAS ERP**

Las aplicaciones ERP, son aplicaciones informaticas que ayudan a gestionar todos los procesos de negocios de la empresa en forma integrada, brindando informacion cruzada e integrada de todos los procesos de negocios de la empresa, la implementacion de este tipo de aplicaciones implica un proceso de transformación y redefinición de sus procesos, este tipo de programa debe ser parametrizado y adaptado para responder las necesidades especificas de cada empresa, el éxito de este tipo de implementacion implica un cambio cultural y de procesos dentro de la empresa apoyandose entre grupos importantes las 3 P: Producto, Proceso y Personas, este tipo de sistemas ayudan a las empresas a generar grandes ahorros, a la reduccion de personal mediante procesos automatizados y integrados y a tener una base de datos mas confiable evitando de esta forma los sistemas satelites y aplicaciones aisladas. (Valencia, 2008) (p. 3)

Chiesa (2004) establece una metodologia para la selección de Sistemas ERP que consiste en 3 fases: Fase 1 (Selección del ERP), hace referencia a establecer el marco general de referencia para la selección de un sistema ERP, establecer un responsable de proyecto, buscar en el mercado los diferentes proveedores de software y plantear necesidades y por ultimo realizar la evaluacion de los candidatos. Fase 2 (Seleccionar del Equipo de consultoria), establece quien va implementar el producto luego de haber sido seleccionado, establecer un criterio de selección de consultores, Evaluar los candidatos y por ultimo negociar con los candidatos. Fase 3(Presentacion y planificacion general del proyecto), esta fase apunta a presentar a las partes involucradas y

armar un cronograma de implementación de la herramienta, establecer fecha de entrega de los macro procesos, Hitos del proyecto, etc.

Adquirir un sistema ERP representa para la empresa una gran inversión no solo económica sino también de recursos, tiempo, personal, migración de la información antes de la implementación, la óptima selección que se adecue a las necesidades de la empresa en varios aspectos tanto como económicos como también funcionales, estratégicos, un sistema capaz de moldearse a la forma de operar de las empresas.

## **2.2.6 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ACTUALES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

En la actualidad hay muchas herramientas tecnológicas que ayudan a los administradores de proyectos a facilitar el trabajo en la gestión de los proyectos, apoyando desde el trabajo día a día hasta la presentación de resultados. Estas aplicaciones apoyan en la gestión de proyecto llevando el control y seguimiento de las actividades, estado real de proyectos, cargas de trabajo de los colaboradores, Etc.

Dentro de las herramientas que ayudan a la gestión de los proyectos están los siguientes:

- **MICROSOFT EXCEL**

Es un software que permite crear tablas, organizar los datos en Hojas de cálculo o en libros para facilitar la comprensión de la información, también nos permite crear tablas dinámicas para calcular y analizar datos y de esta forma hacer un aporte para la toma de decisiones con más fundamento. Esta herramienta normalmente se le conoce como Excel, cabe mencionar que este software nos ayuda a tener una mejor perspectiva de los datos en el instante (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2007)

Algunas ventajas de Microsoft Excel:

1. Fácil manejo de la información, realización de trabajos financieros, estadísticos, contables, matemáticos, tabulación de datos, fácil comparación de datos. Etc.
2. Manejo de gran cantidad de información que se puede usar para generar cálculos estadísticos de manera dinámica y cálculos exactos.

3. Manipulación de gran cantidad de información mediante tablas dinámicas, fórmulas personalizadas o mediante la función de Macros, facilidad para sumar filas y columnas de manera fácil y clara.
4. Facilidad para analizar y presentar información de forma rápida.
5. Integración con otras aplicaciones. Debido a que la herramienta pertenece Microsoft Corporation a unos de los grandes desarrolladores de Software, tiene la facilidad de integrar a Excel con todas sus aplicaciones en cualquier plataforma de sistema operativo. (Microsoft Corporation, 2014)

- **WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS Chart Pro)**

Es un Software que ayuda a los administradores de proyectos a poder dividir los entregables o bloques de trabajo en secciones pequeñas y fáciles de manejar, pudiendo tener una vista jerárquica de la información del proyecto. Se conoce en Idioma español como Estructura de desglose de trabajo, con esta herramienta es muy fácil saber cuál es la ruta crítica del proyecto.

Se conoce como Ruta Crítica a la secuencia de actividades de un proyecto que tienen mayor duración entre ellas. Básicamente la duración en tiempo que genera este método será la duración del proyecto, cualquier retraso en algún entregable de esta ruta afecta directamente la fecha de entrega del proyecto (Kelley, 2006).

Un determinado proyecto puede tener varias rutas críticas o cercanas a la ruta críticas a estas se les conoce como rutas sub-críticas, estas rutas es importante también ponerle atención en la gestión de proyectos. Esta herramienta ayuda al Jefe de proyecto a manejar de manera eficiente el alcance del proyecto, cualquier actividad no incluida en el WBS queda fuera del alcance del proyecto (Rojas, 2011)

Algunas ventajas de usar el WBS Chart Pro:

1. Ayuda al Jefe de proyectos a visualizar el proyecto en resultados tangibles y verificables, facilitando la evaluación del rendimiento.
2. Facilita al Jefe de proyecto a poder identificar rápidamente la ruta crítica del proyecto.
3. Integración con Microsoft Project y con otros sistemas de gestión de proyectos incorporando características que no tiene WBS como planificación de actividades de proyectos.

4. Facilita la visión en términos de costos, tiempo del proyecto, recursos asignados, ya que esta herramienta permite configurar el personal clave por entregable. Cabe destacar que con esta herramienta se pueden ver diferentes vistas de la información ingresada en el proyecto.

- **MICROSOFT PROJECT**

Es un software administrador de proyectos muy usado en América desarrollado por la empresa Microsoft Corporation, ayuda a los líderes de proyectos en el desarrollo de la planificación del proyecto, asignación de recursos, seguimiento de progresos de actividades y presupuesto del proyecto. Muy utilizado en la gestión de proyectos debido a que incorpora muchos procedimientos descritos en la guía del PMBOK (Suárez, 2010)

Algunas características importantes de Microsoft Project:

1. Facilita mantener los proyectos organizados y bajo control, medir el progreso de las actividades, comunica el detalle del proyecto a los interesados del proyecto como también al equipo de trabajo.
2. Funciones intuitivas que permiten planificar y administrar los proyectos con facilidad, integrando características mediante una variedad de plantillas disponibles en office.com accesible para todos.
3. Facilita a los administradores de proyectos a ser eficientes en sus actividades cotidianas y asignar prioridades y recursos de una forma fácil y rápida, manteniendo el control de los planes de proyectos sea cual sea el tamaño concentrándose en aspectos importante de los entregables del proyecto y escala de tiempo.
4. Ofrece una base de información real del proyecto, ofreciendo de una forma inmediata datos sobre la planificación de tareas, eficacia de costos del proyecto, avance real del proyecto.
5. Integración con otras herramientas de presentación de información tales como Microsoft Powerpoint, Word, Excel , copiando y pegando sin perder fidelidad de la información o la capacidad para editar colores, texto .etc (Microsoft Corporation, 2012)

- **MICROSOFT PROJECT SERVER**

Es un servidor para la administración de proyectos creado por Microsoft Corporation que permite la administración del portafolio de proyectos y el trabajo a diario en conjunto, facilitando a los miembros del equipo poder retroalimentar el trabajo a diario, asignar prioridades de los recursos, información actualizada para la toma de decisiones empresariales en base a datos actualizados de los proyectos. Es una solución administrable localmente por las empresas, la base de datos de los proyectos puede ser administrada mediante el SQL Server y SharePoint como fundación soportando interfaces tanto como Microsoft Project, Project Web App, Project Online como clientes de acceso. Esta herramienta permite crear calendarios personalizados, reportes, filtros y vistas personalizadas por el usuario permitiendo ser compartidas para los miembros del equipo del proyecto, el entorno de la herramienta facilita al usuario tener todo en el mismo lugar tanto como los resúmenes, documentos de las tareas, bitácora de actividades, calendarios del proyecto, ayudando también a la colaboración diaria mediante debates, uso compartido de la información y archivos del proyecto y la trazabilidad de las actividades.

Dentro de las principales ventajas de usar esta herramienta, están las siguientes:

1. Permite que la empresa inicie rápidamente los proyectos, asigne prioridades y recursos en un solo lugar, facilitando el trabajo en equipo y la colaboración sin la estructura de un proyecto, haciendo visible el trabajo de la planificación y elaboración de informes.
2. Ayuda a administrar el trabajo en equipo, haciendo visible el desarrollo de actividades operativas diarias poniendo en marcha directivas de control y cumplimiento adecuadas, como también creando un mapa de la estructura de la ejecución y entrega de avances para supervisar el progreso y la administración de cambio en el proyecto.
3. Facilita la administración de las horas y las tareas del proyecto, Utiliza un enfoque amigable y centralizado para registrar el tiempo y el avance de las actividades y la administración de las tareas de los entregables.
4. Administra Informes e inteligencia empresarial para la toma de decisiones, ya que adquiere, recopila clasifica la información que permite tener una visión general que proporciona visibilidad de la información del proyecto con el objeto de administrar proyectos programas y cartera de proyectos de forma proactiva.

5. Facilidad con la integración de la seguridad de la empresa mediante el Active Directory que ayuda a administrar las credenciales y los permisos de los usuarios de una manera fácil y ordenada.
6. Plataforma de soporte técnico 24/7, el soporte de la comunidad de Microsoft proporciona respuesta en línea, recursos de procedimiento, manuales de usuarios y contacto con otros clientes de Project.

- **EGROUPWARE**

Es un producto que incorpora un grupo de herramientas que facilita el trabajo en equipo de proyecto, herramientas tales como: Gestor de contactos, administración de tareas pendientes, base de conocimientos de proyectos y también incluye funciones de CRM.

Se conoce como **CRM** (Customer Relationship Management) a los sistemas informáticos que incorporan características de apoyo a la gestión de relación con el cliente, manteniendo una base actualizada tanto de clientes, proveedores como también de producto (Adrian Payne, 2005).

Este software cuenta con una interfaz fácil de usar y muy elegante, maneja perfiles personalizados, calendarios individuales y compartidos con el equipo de proyecto, como también de la organización.

Esta herramienta cuenta con la facilidad de poder trabajar vía remota y acceder a la información actualizada del proyecto, fácil para hacer coordinaciones de eventos, distribución de tareas relacionadas con el proyecto, acceso a archivos comunes y propios del proyecto, administra cuentas de correo electrónico permitiendo la personalización de la cuenta de tal forma que el usuario pueda filtrar, gestionar mensajes dentro del equipo del proyecto como también correo externo, se puede trabajar en modo desconectado sin impedir el trabajo diario de los miembros del equipo del proyecto, cabe mencionar que con esta se pueden compartir información publicada en la nube EGroupware. (Egroupware, 2015)

Algunas características importantes para usar esta herramienta:

1. Compatible y fácil de configurar con las diferentes cuentas de correo disponible en el mercado (Yahoo! Mail, Gmail, Hotmail, MSN), sin límite de cuota de correo y tráfico de datos.
2. Servicio en la Nube EGroupware, cuenta con servicio 24/7 para acceder a la información desde cualquier dispositivo (Computadoras personales, teléfonos Smartphone, Tablet) con una configuración de roles y permisos potente y fácil de configurar.
3. Acceso a agenda actualizada y retroalimentación de actividades desde cualquier dispositivo conectado.
4. Desarrollado bajo metodología de Código abierto, bajo la licencia GNU/GPL
5. Se puede instalar en cualquier sistema operativo, usa base de datos: MySQL, postgres, servidor web: Apache, IIS(Internet Information Service), Navegadores permitidos: Firefox, Internet Explorer, Tecnología Utilizada: PHP.

- **PRIMAVERA ENTERPRISE PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT SOLUTIONS**

Herramienta en un inicio desarrollada por Primavera Systems en el año de 1983, desarrollando paquetes de aplicaciones para la gestión integral de proyectos en las empresas, adquirido este software por Oracle Corporation en el año 2008, permite gestionar de forma inteligente desde los proyectos, programas y portafolios desde los más pequeños hasta los grandes y complejos facilitando las decisiones en la gestión de proyectos , la visibilidad de avance en tiempo real, análisis de recursos existentes, evaluar riesgos y beneficios asociados a los proyectos y programas, gestiona capacidades de colaboración y control que necesita para gestionar el cambio y de esta forma cumplir plenamente los proyectos a tiempo, usado para la administración de proyectos(construcción, arquitectura, telecomunicaciones), capacidad para poderse integrar con otras aplicaciones externas o propias de Oracle. (Maria Teresa Mayorga Ladino, 2006, pág. 7)

Algunas características importantes de esta herramienta:

1. Es una herramienta muy completa en la administración de proyectos, usada para proyectos grandes y pequeños también permite la administración de grupos de proyectos o grupos de programas.
2. Debido al tamaño de la herramienta facilita la administración de carteras de proyectos, evaluar el rendimiento, presupuesto, línea de tiempo en todo el ciclo de vida del proyecto ayudando a no exceder el presupuesto, los recursos y costos sin importar la amplitud y la complejidad del proyecto.
3. Escalamiento inteligente de la aplicación de acuerdo a roles, función y destreza de los miembros del equipo a fin de cumplir con las responsabilidades asignadas.
4. Facilidad para exportar en Excel u otro formato la vista del calendario, asignaciones de actividades mediante el acceso a la aplicación por plataforma Web y amigable incluso para usuarios inexpertos.
5. Los Líderes de proyectos pueden analizar, registrar y comunicar los avances de proyectos, identificar tendencias de indicadores claves de acuerdo a la triple restricción, comunicarse con los miembros del equipo por actividad y así minimizar los retrasos.
6. Permite ver modelos de escenarios, análisis de capacidad, tableros de control y optimización de recursos para verificar si los programas y proyectos van alineados de acuerdo a los objetivos estratégicos de la organización.
7. Mediante la gestión de programas y portafolios se puede visualizar el avance en diagrama Gant y líneas de avance claras que muestra si las actividades están adelantadas o retrasadas de acuerdo al programa, ver las asignaciones de recursos por proyecto o programa incluyendo pronóstico de uso recursos.
8. Ayuda a las empresas a crear una ventaja competitiva, rápida respuesta a cambios imprevistos, mejor colaboración del equipo, crea valor a los miembros del equipo y personas interesadas mediante la visualización de las salidas de información de la herramienta, facilita la integración entra proyectos, programas, portafolios y personas.  
(Oracle, 2014)

- **JIRA SOFTWARE**

Es una herramienta tecnológica basada en plataforma Web para el seguimiento de las actividades del proyecto permitiendo a los equipos de proyectos planificar, construir y finalizar grandes proyectos, ayuda a los líderes de proyectos se apoyan en esta herramientas para capturar organizar tareas, asignar trabajo y para tener un mejor control en el seguimiento de las actividades del equipo.

Algunas características de JIRA Software:

1. Organiza el trabajo en equipo prioriza y actúa en las actividades realmente importante y seguimiento en tiempo real de las actividades.
  2. Proporciona flujos de trabajo que se ajustan a los procesos existentes de la empresa adaptables a la vez que el equipo de trabajo evoluciona con el proyecto.
  3. Planifica el trabajo con eficiencia y efectividad, facilitando asignar y priorizar el trabajo saber lo que hay que hacer y cuando hacerlo, para luego saber en tiempo real lo que está hecho, gestionar los sprints y las entregas ,facilitando compartir de manera fácil el progreso de lo realizado a los interesados.
  4. Facilita que los compañeros de trabajo colaboren eficientemente mediante una interface intuitiva fácil de compartir y encontrar la información.
  5. Comunicación Ágil mediante notificaciones por correo electrónico, chat en el teléfono móvil manteniendo siempre informado de las novedades del proyecto, ayuda a monitorizar los flujos de trabajo, cuadros de mandos, wallboards en cualquier momento.
  6. Conecta la estrategia para desarrollar la realidad, la planificación automática, gestión flexible, información centralizada gestiona equipos entre proyectos y grupos de trabajo.
- (Atlassian, 2015)

## 2.3 CONCEPTUALIZACIÓN

A continuación alguna de las definiciones utilizadas en esta propuesta:

**CRM** (Customer Relationship Management): Se le conoce como CRM a los sistemas informáticos que incorporan características de apoyo a la gestión de relación con el cliente, manteniendo una base actualizada tanto de clientes, proveedores como también de producto

**ECM**(Enterprise Content Management) : Herramientas de Lotus Notes que sirve para Capturar, activar, compartir, analizar y gobernar datos que no están estructurados.

**IIS**(Internet Information Service): Conjunto de servicios que permiten convertir una computadora a un servidor web, permitiendo de esta forma hacer publicaciones de páginas web ya sea para una red local o una red remota.

**Sprints:** Un Sprint es una reunión de personas que participan en un proyecto para promover un desarrollo centrado del proyecto y de esta forma acelerar el proceso.

**Wallboard:** Es un visor donde se puede visualizar información vital sobre el progreso de las actividades del proyecto, actualizado en tiempo real.

### CAPÍTULO III

#### 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

##### 3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**Tabla 1 Operalización de las variables**

Problema	Preguntas	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Posibles respuestas	Tipo de respuesta	Instrumento
<b>PROPUESTA DE HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA DOCUMENTAR PROYECTOS DESARROLLADOS EN VENTAS DE BAC CREDOMATIC AÑO 2015</b>	¿Cómo se documenta los proyectos para la creación de una base de datos en el área de ventas?	Proyectos asignados	proyectos asignados	Cantidad de proyectos	¿Cuántos proyectos están en cola de proyectos?	a) 0 – 4 b) 5 – 9 c) 10 – 14 d) 15 – 19	Alternativa	Encuesta
			proyectos finalizados	Duración de los proyectos	¿Cuánto es el tiempo promedio de implementación de los proyectos?	a) 0 – 1 b) 2 – 3 c) más de 3Meses	Alternativa	Encuesta
			proyectos en ejecución	Asignación de los recursos	¿Se cuenta con el personal capacitado para realizar los proyectos?	a)	Dicotómica	Encuesta
				Proyectos desarrollados	¿Cuántos son los proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015?	a)	Alternativa	Encuesta
				Entregables por proyectos	¿Cuánto es el tiempo estimado para la presentación de los entregables del proyecto?	a) 0 – 3 b) 4 – 10 c) más de 11 días	Alternativa	Encuesta
			¿Cuánto es el monto de inversión para implementar una herramienta tecnológica de	Monto de inversión	Presupuesto	Presupuesto Asignado	¿Hay presupuesto asignado para comprar una Herramienta para la administración de proyectos?	a)

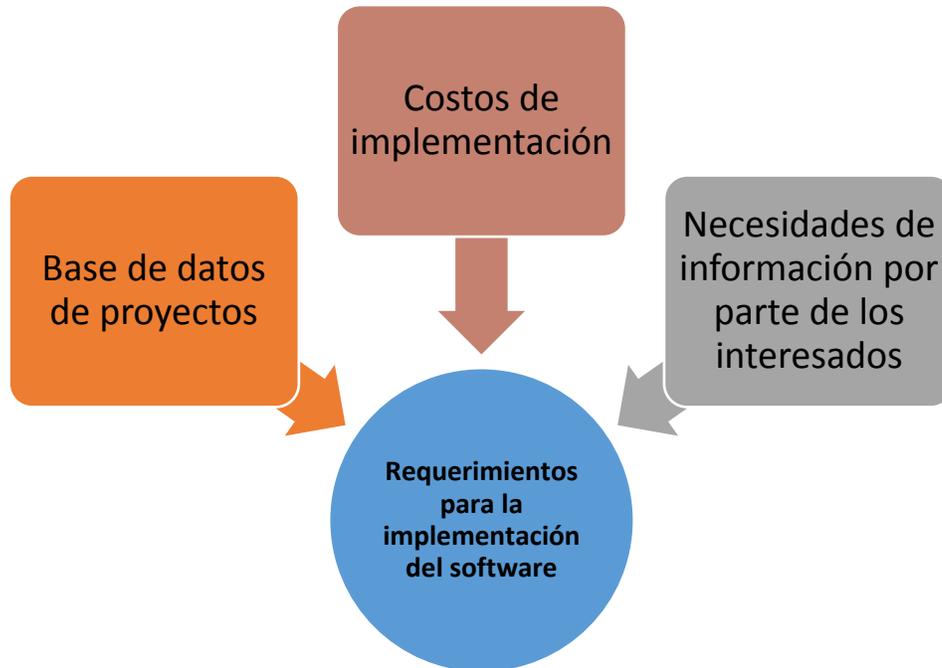
	seguimiento y control de proyectos?			Costo de consultoría	¿Cuánto es el costo por la realización de una consultoría para el análisis de compararlo desarrollar una herramienta?	a)	Alternativa	Encuesta
				Estimación de costos por nuevo equipo que se requiere comprar	¿Cuánto es la inversión en Equipo por la implementación de la nueva herramienta?	a)	Alternativa	Encuesta
				Tiempo de implementación	¿Cuánto es el tiempo estimado para la implementación de la herramienta?	a) 0 – 15 b) 16 – 30 c) más de 31 días	Alternativa	Encuesta
		Herramienta Tecnológica	Investigación y Análisis de las diferentes herramientas tecnológicas de administración de proyectos	Cantidad de Herramientas analizadas	¿Cuántas herramientas se investigaron para la selección?	a) 0 – 3 b) 4 – 6 c) más de 7 Meses	Alternativa	Encuesta
				Análisis de requerimiento de las herramientas de acuerdo a presupuesto	¿Se realizó el análisis que las herramientas cumplen con las especificaciones de la herramienta buscada?	a)	Dicotómica	Encuesta
				Soporte técnico	¿La herramienta cuenta con una empresa local y manuales para soporte técnico?	a)	Dicotómica	Encuesta

				Se cuenta con los requerimientos para que la herramienta se implemente	¿Se cuenta con la infraestructura de requerida para implementar esta herramienta?	a)	Dicotómica	Encuesta
				Licenciamiento de la herramienta	¿La herramienta cuenta con el licenciamiento para todos los interesados de los proyectos que se realizan en ventas?	a)	Dicotómica	Encuesta
	¿Cuáles son las necesidades de información que requieren los interesados de los proyectos que se desarrollan en el área de ventas?	Necesidades de Información	Análisis de necesidades de información de las áreas	Tiempo promedio de las necesidades de información	¿Cuánto es el tiempo promedio de la solicitud de información de los proyectos por parte de los interesados?	a) 0 – 15 b) 16 – 30 c) más de 31 días	Alternativa	Encuesta
				Tipo de información requerida	¿Cuáles son los tipos de información requeridas por los interesados de los proyectos?	a) avance del proyecto b) Seguimiento de actividades c) Análisis de triple restricción	Alternativa	Encuesta
				Destinatario de la información	¿La información solicitada, va dirigida a?	a) Líder de proyecto b) Supervisores, puestos intermedios c) Gerentes o Subgerentes	Alternativa	Encuesta

				Forma de presentación de la información	¿Cuál es la forma de presentación de la información?	a) Tabla de resultados b) Análisis de avances, gráficos	Alternativa	Encuesta
	Interesados de los proyectos	Identificar los diferentes interesados de los proyectos que se realizan en Ventas		Personas o Áreas dueñas de los proyectos	¿Quiénes son los dueños de los proyectos?	a) Líder de proyecto o responsables del área b) Gerencias c) La empresa	Alternativa	Encuesta
4 ¿Cómo conocer el interés por parte de la unidad de Sistemas de Información por la implementación de una herramienta tecnológica de administración de proyectos?	Interés por la herramienta	Sistema de Información en Ventas			¿El interés por la implementación de la herramienta es positivo o negativo?	a) Positivo b) Negativo	Alternativa	Encuesta
				Tipo de interés	¿Con la implementación de esta herramienta se mejora el tiempo invertido por la documentación de proyectos?	a)	Dicotómica	Encuesta
				Tiempo invertido en documentación de proyectos	¿Cuál es la motivación del personal por el uso de la herramienta?	a) Alto b) Medio c) Bajo	Alternativa	Encuesta
				Motivación por el uso de la herramienta tecnológica	¿Cuánto es el tiempo requerido para la documentación de los proyectos?	a) 0 – 15 b) 16 – 30 c) más de 31 minutos	Alternativa	Encuesta
¿Qué se requiere para implementar una herramienta para la administración de proyectos en el área de ventas?	Necesidad de la Herramienta	Automatización de procesos Informáticos		Tiempo de documentación	¿Cuánto es el tiempo requerido para la documentación de los proyectos?	a) 0 – 15 b) 16 – 30 c) más de 31 minutos	Alternativa	Encuesta
				Tiempo para retroalimentar avance de los proyectos	¿Cuánto es el tiempo requerido para la retroalimentación de las actividades de los proyectos?	a) 0 – 15 b) 16 – 30 c) más de 31 minutos	Alternativa	Encuesta

			Motivación del personal ejecutor de proyectos	¿Cuál es la motivación del personal por la implementación de la herramienta?	a) Alto b) Medio c) Bajo	Alternativa	Encuesta
		Administración de proyectos	Cumple con la especificaciones técnicas	¿Cumple con las especificaciones en Hardware y Software requeridas?	a)	Dicotómica	Encuesta
			Permite el seguimiento y control de los proyectos	¿La herramienta permite el seguimiento y control de los proyectos?	a)	Dicotómica	Encuesta
			Fácil de configurar y administrar	¿La herramienta es fácil de configurar y administrar?	a)	Dicotómica	Encuesta
			Herramienta Amigable	¿La herramienta es amigable para el usuario y de fácil manejo?	a)	Dicotómica	Encuesta
		Control y seguimiento de proyectos	La Nueva herramienta cumple para llevar el control y seguimiento de proyectos	¿Cumple con las especificaciones control y seguimiento de proyectos?	a)	Dicotómica	Encuesta

## DIAGRAMA DE RELACIÓN DE VARIABLES



**Figura 2. Diagrama de relación de variables**

En la figura 1 se muestra la relación existente de las variables principales del tema de investigación. Las variables están relacionada a la cada pregunta de investigación, la variable Base de datos de proyecto está relacionada a crear una base de datos de todos los proyectos desarrollados en el área de ventas, Costos de implementación está asociada a todos los costos para implementar la herramienta tecnológica para la administración de proyectos en el área de ventas, Necesidad de información de los interesados es toda la información que requieren los interesados de los proyectos tales como: reportes, avance de actividades, análisis de tiempos y costos, indicadores de desempeño. Etc. La relación de toda esta información es básicamente lo que se requiere para implementar la herramienta tecnológica de administración de proyectos en el área de ventas.

### **3.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

El enfoque de este estudio es Cualitativo ya que tiene la característica de no fundamentarse en la estadística y no tiene un proceso definido de investigación a seguir además contiene aspectos de profundización de temas y características de Herramientas tecnológicas para la buena gestión y control de proyectos. Se pretende con esta propuesta incorporar una herramienta tecnológica que permita automatizar la gestión y el seguimiento de los proyectos en la Gerencia de ventas.

### **3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación para este tema es la Investigación Descriptiva ya que se obtendrán datos de población reales, conocer las necesidades de información del grupo de interesados de los proyectos de una área en específico antes de implementar una herramienta tecnológica ayudando de esta forma a dar solución a los problemas y crear una base de conocimientos de forma ordenada y lógica cuyos resultados serán de validez científica.

### **3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.4.1 POBLACION Y MUESTRA**

La población escogida para la realización de esta propuesta está conformada por un grupo de personas que tiene relación con los diferentes proyectos que se desarrollan en la Gerencia de ventas o personas que tienen relación directa con los proyectos desarrollados en ventas, dentro de este grupo de personas se consideran los diferentes puestos:

**Tabla 2. Tamaño de la muestra**

<b>Población</b>	<b>Cantidad</b>
Gerente de ventas	1
Auxiliares administrativos de ventas	15
Supervisores de ventas	23
Personal del área de sistemas de Información	8
Líderes de proyectos de la Gerencia de Créditos	7
Líderes de proyectos de la Gerencia de Mercadeo	7
Personal de MIS de las gerencias de Créditos y Ventas	7
Interesados de Información de proyectos	39
<b>Total de la Muestra</b>	<b>107</b>

Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia ya que serán seleccionados las personas de acuerdo a las características de la investigación, aporte a los proyectos en el área de ventas

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

De acuerdo al problema planteado y una vez que se ha seleccionado el diseño de la investigación y se ha establecido el tamaño de la muestra para su respectiva unidad de análisis, se necesita recolectar los datos y la información para luego proceder a realizar el estudio sobre la misma. Para tal fin, se requiere del diseño de instrumentos que permita recolectar información y datos, pero que además sean confiables, válidos y objetivos. Para cumplir con los objetivos planteados y después de hacer la operacionalización de las variables (Tabla 1 Operacionalización de las variables), se utilizarán diferentes instrumentos para recolectar los datos a continuación se determinan los instrumentos utilizados.

### 3.5.1 INSTRUMENTOS

Dentro de los instrumentos para la recolección de los datos se encuentran los siguientes:

- **Entrevista**

La entrevista es el instrumento que se utilizó para obtener datos de los diferentes actores que tienen relación con el problema y la solución y con cargo relevante para patrocinar el proyecto. Solamente pretende ser una guía de cómo orientar el tema para no desviarse y a la vez poder obtener respuestas a las preguntas planteadas anteriormente. Inicia con un saludo y agradecimiento por el tiempo, luego con una presentación personal del entrevistador y una breve explicación del estudio que se está realizando, planteando claramente el problema así como los objetivos trazados en la investigación; para después partir a las preguntas previamente definidas (ver Anexo 2 Preguntas para entrevista con la Gerencia de ventas).

- **Encuesta**

La encuesta aplicada tiene la intención de recolectar información de los interesados de los proyectos que se realizan en el área de ventas en Tegucigalpa y San Pedro Sula, por lo tanto sirve para medir impresiones o una opinión que tiene la población sobre el tema y las necesidades de información propia de los interesados. Se realizó dos tipos de encuesta una para el equipo de proyecto (ver Anexo 3 Preguntas al Equipo del proyecto) y la otra para los interesados de la información. (ver Anexo 4 Líderes de proyectos e interesados de Información).

La distribución de la muestra en la entrevista esta de la siguiente forma:

- **Líderes de proyectos e interesados de la información**

<b>líderes de proyectos e interesados de la información</b>	<b>Cantidad</b>
Gerente de ventas	1
Supervisores de ventas	23
Interesados de Información de proyectos	39
Total de la Muestra	<b>63</b>

- **Equipo de proyectos del Área**

<b>Equipo de proyectos del Área</b>	<b>Cantidad</b>
Auxiliares administrativos de ventas	15
Personal del área de sistemas de Información	8
Líderes de proyectos de la Gerencia de Créditos	7
Líderes de proyectos de la Gerencia de Mercadeo	7
Personal de MIS de las gerencias de Créditos y Ventas	7
<b>Total de la Muestra</b>	<b>44</b>

### **3.5.2 TÉCNICAS**

Entre las técnicas utilizadas están las siguientes:

- **Fundamento Teórico**
  1. Revisión bibliográfica tanto como libros en físico, e-books, artículos científicos
  2. Opiniones de expertos
- **Entrevistas**  
Aplicado al grupo de interés que ayudaran al proyecto a conseguir los recursos monetarios y de personal interno.
- **Observación**
- **Encuesta**  
Aplicada a dos grupos de interés de los proyectos: Al equipo de proyecto y al grupo de interesados de los proyectos desarrollados en ventas.

## **3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **3.6.1 FUENTES PRIMARIAS**

En el caso del presente estudio, algunas de las fuentes primarias utilizadas fueron las siguientes:

- Libros en físico proporcionados por el CRAI-UNITEC y otros consultados en internet
- Revistas científicas, proporcionado por los servicios del CRAI- UNITEC
- Periódicos / diarios.
- Entrevistas y grupos de enfoque
- Artículos en páginas de Internet

### **3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS**

Para la realización de la investigación, algunas de las fuentes secundarias utilizadas fueron las siguientes:

- Diccionarios
- Manuales para elaboración de tesis.
- Información publicada en las páginas web de distintos usuarios expertos en el tema y consultas en páginas oficiales de los desarrollados de las herramientas tecnológicas.

## CAPÍTULO IV. RESULTADO Y ANALISIS

En el presente Capítulo se hace un análisis de las diferentes variables que se evaluaron para la sustentación de la herramienta tecnológica de administración de proyectos aplicada en el Departamento de Ventas de BAC CREDOMATIC Tegucigalpa. Esta información fue obtenida y recopilada con el instrumento de recolección de datos aplicado el cual fue mediante dos encuestas una realizada al Equipo de proyecto y la otra a las personas interesadas de los diferentes proyectos del área.

### RESULTADOS

Los resultados planteados van de acorde a las preguntas planteadas en las diferentes encuestas realizadas tanto al equipo de proyecto, y luego a los interesados de la información de los proyectos desarrollados.

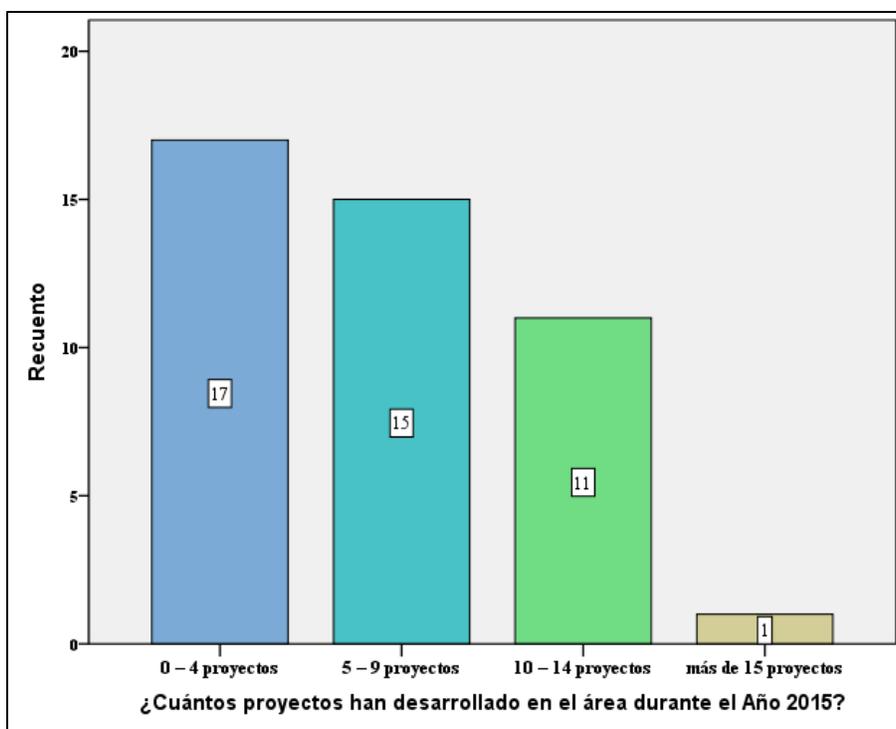
**Encuesta:** Equipo de proyectos del Área

- **Pregunta 1** Proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015

**Tabla 3. Frecuencia de Proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015**

**¿Cuántos proyectos han desarrollado en el área durante el Año 2015?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 - 4 proyectos	17	38,6	38,6	38,6
5 - 9 proyectos	15	34,1	34,1	72,7
10 - 14 proyectos	11	25,0	25,0	97,7
más de 15 proyectos	1	2,3	2,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	



**Figura 3. Proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015.**

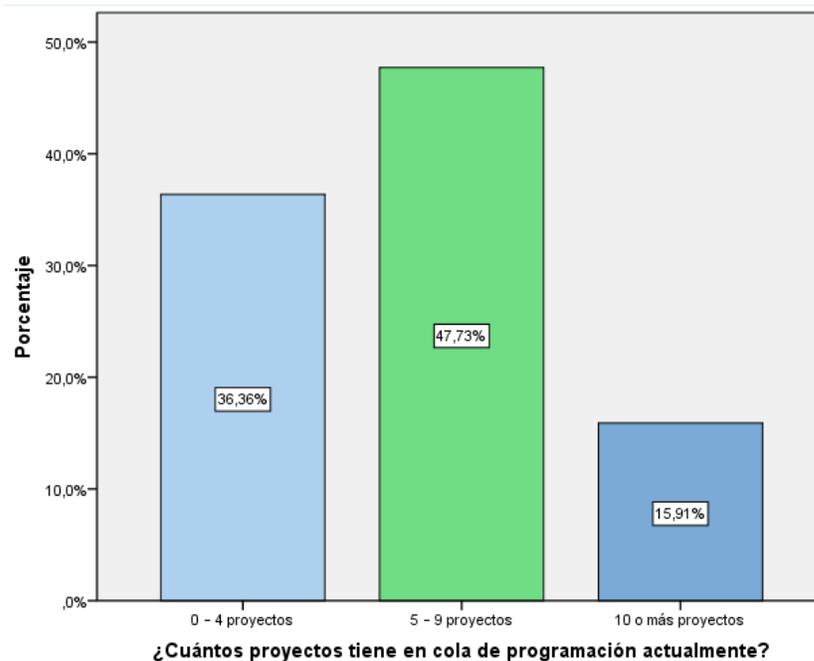
La mayoría de la población encuesta han estado involucradas entre 0 a 9 proyectos durante el transcurso del año dentro de los meses de Enero a Julio del año 2015 ya que la mayoría de la población también realiza diferentes actividades diarias y no están enfocadas en un totalidad de tiempo en la ejecución de proyectos. Viendo el porcentaje acumulado como se muestra en la Tabla 2 Frecuencia Proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015, se ve claramente que gran parte de la población ha estado involucrada en más de 4 proyectos durante el transcurso del año 2015.

- **Pregunta 2** Proyectos en cola de programación actualmente

**Tabla 4. Frecuencia de Proyectos en cola de programación actualmente.**

**¿Cuántos proyectos tiene en cola de programación actualmente?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 - 4 proyectos	16	36,4	36,4	36,4
5 - 9 proyectos	21	47,7	47,7	84,1
10 o más proyectos	7	15,9	15,9	100,0
Total	44	100,0	100,0	



**Figura 4. Proyectos en cola de programación actualmente en el año 2015.**

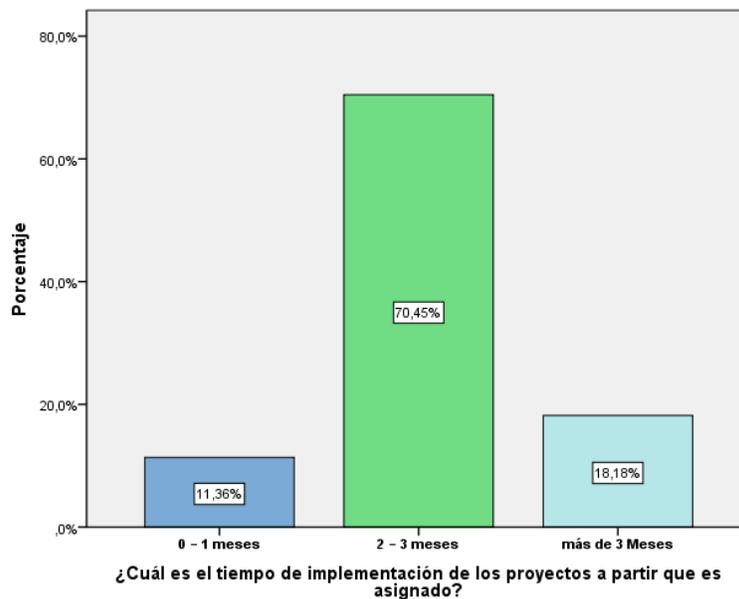
La mayor parte de la población encuestada tiene en cola de espera de proyectos más de 5 proyectos a realizar en lo que resta del año 2015 entre los meses de Agosto – Diciembre del 2015, esto está asociado a que los mayores cambios en productividad de los asesores de ventas se dan en estos meses ya sea por presiones por parte de la alta gerencia en el cumplimiento de la meta del año, es por eso que se desarrollan más proyectos en este tiempo para el logro a los objetivos de la gerencia. Entre los proyectos que se desarrollan en este tiempo están los siguientes: Promociones de ventas, Cambios en planes de comisiones y bonificaciones, contratación de vendedores temporales. Etc.

- **Pregunta 3** Tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados.

**Tabla 5. Frecuencia de tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados.**

**¿Cuál es el tiempo de implementación de los proyectos a partir que es asignado?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 - 1 meses	5	11,4	11,4	11,4
2 - 3 meses	31	70,5	70,5	81,8
más de 3 Meses	8	18,2	18,2	100,0
Total	44	100,0	100,0	



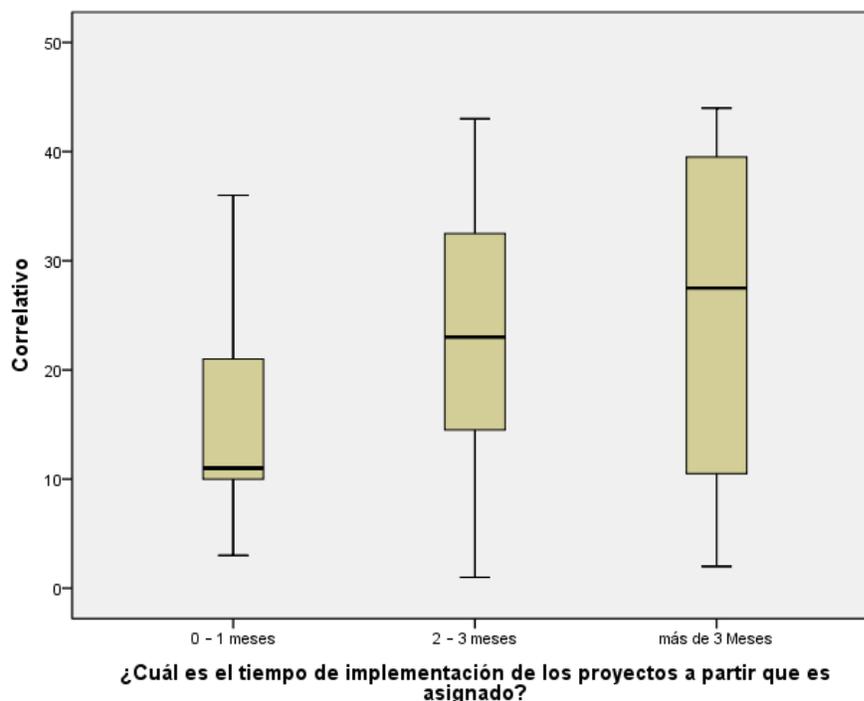
**Figura 5. Tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados.**

La mayor parte de la población encuestada contestó que les lleva en promedio más de 2 meses en implementar un proyecto a partir que le es asignado, esto se da porque cuando se les asigna un proyecto hay que realizar todo un proceso empezando desde levantamiento de las necesidades, planificación de tiempo y costo, y la ejecución de proyecto. Todo este proceso lleva mucho tiempo en la reunión de los interesados de los proyectos y más cuando estos son de otras áreas de la empresa. Se presenta en muchos casos que el proyecto se desarrolla y todavía no se

ha realizado la contratación del personal o que el personal está en proceso de inducción dentro de la empresa.

**Tabla 6. Resumen del procesamiento de los casos Analisis Boxplot**

¿Cuál es el tiempo de implementación de los proyectos a partir que es asignado?		Casos					
		Válidos		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Correlativo	0 - 1 meses	5	100,0%	0	,0%	5	100,0%
	2 - 3 meses	31	100,0%	0	,0%	31	100,0%
	más de 3 Meses	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%



**Figura 6. Tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados.**

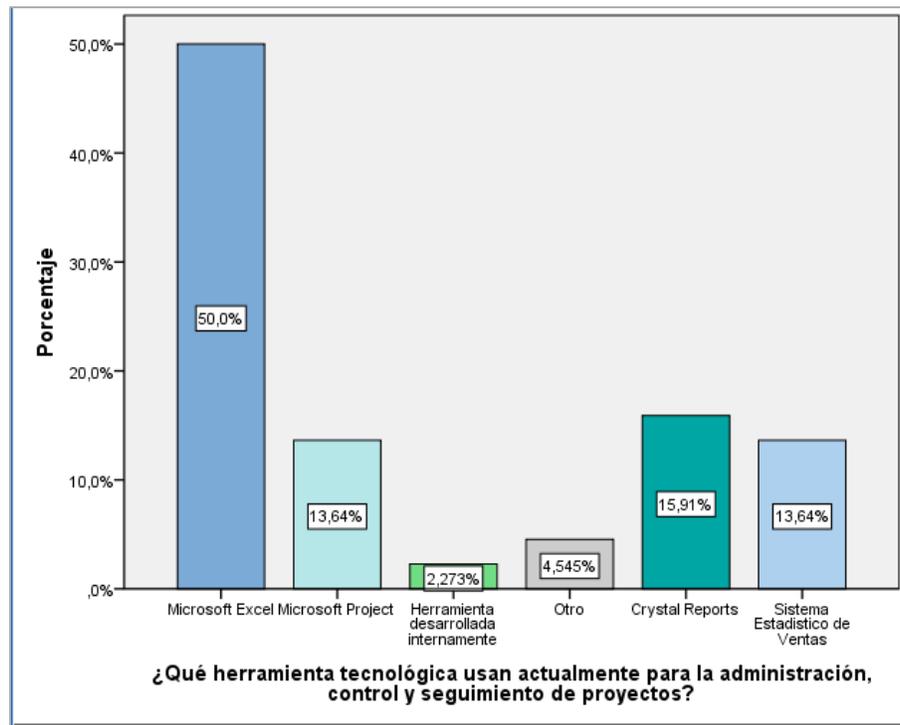
Dentro de este cuadro se puede apreciar que la mayor parte de los encuestados se concentra dentro del grupo de 2 a 3 Meses para implementar un proyecto ya que la población está concentrada a la mediana del cuadro central, viendo el grupo de datos de más de 3 meses se ve claro que la población está más dispersa de la mediana o la línea central. Analizando todos los datos de la muestra la mayor parte está concentrada en los cuartiles 2 y 3. Si se analiza el grupo de datos de 0-1 meses ya mayor parte de los encuestados están por encima de la mediana del grupo analizado.

- **Pregunta 4** Herramientas tecnologicas usadas actualmente para la administración de proyectos

**Tabla 7. Frecuencia de Herramientas tecnologicas usadas actualmente para la administración de proyectos**

**¿Qué herramienta tecnológica usan actualmente para la administración, control y seguimiento de proyectos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Microsoft Excel	22	50,0	50,0	50,0
Microsoft Project	6	13,6	13,6	63,6
Herramienta desarrollada internamente	1	2,3	2,3	65,9
Otro	2	4,5	4,5	70,5
Crystal Reports	7	15,9	15,9	86,4
Sistema Estadístico de Ventas	6	13,6	13,6	100,0
Total	44	100,0	100,0	



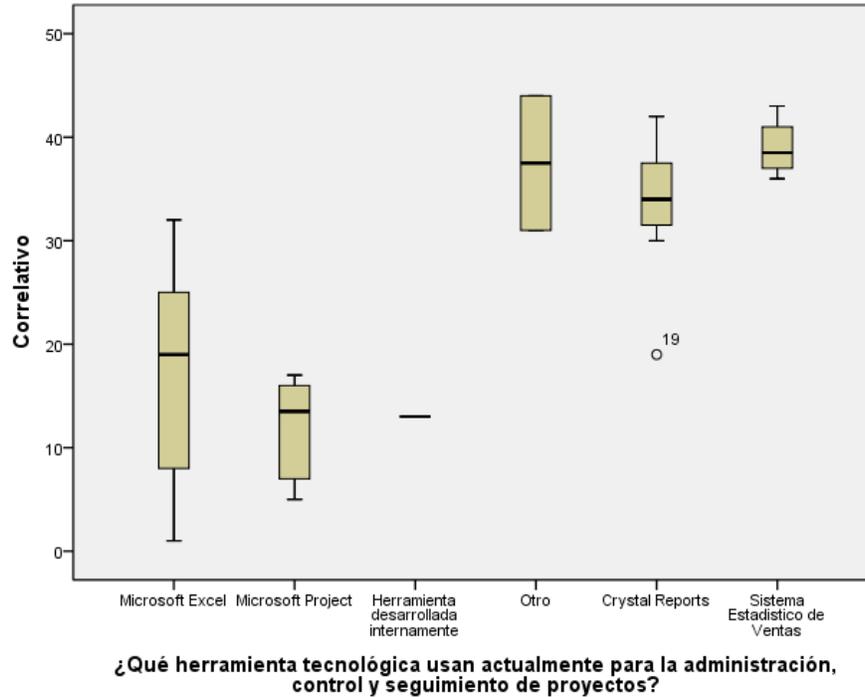
**Figura 7. Herramientas tecnologicas usadas actualmente para la administración de proyectos**

En la Figura 6 Gráfico de Barras de Herramientas tecnológicas usadas actualmente para la administración de proyectos muestra el conocimiento básico en herramientas de administración de proyectos que se da en el area de ventas Microsoft Excel es una herramienta muy limitada ya que es casi nada lo que puede ayudar en la administración de proyectos ya que no es una herramienta para eso. Datos obtenidos en el levantamiento de las encuestas se comentaba que en la herramienta de Microsoft Excel usan ciertos programas que se adaptan a esta herramienta como ser @Risk para la evaluación de riesgos y tambien usan herramientas para medir tiempos de productividad del equipo de trabajo. Crystal Reports es tambien muy utilizado ya que se conecta directamente con los servidores y facilita la extracción de datos para luego ser procesados en Excel.

**Tabla 8. Resumen del procesamiento de los casos para Análisis Boxplot en el uso de herramienta tecnológica para la administración de proyectos**

**Resumen del procesamiento de los casos**

¿Qué herramienta tecnológica usan actualmente para la administración, control ...		Casos					
		Válidos		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Correlativo	Microsoft Excel	22	100,0%	0	,0%	22	100,0%
	Microsoft Project	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%
	Herramienta desarrollada internamente	1	100,0%	0	,0%	1	100,0%
	Otro	2	100,0%	0	,0%	2	100,0%
	Crystal Reports	7	100,0%	0	,0%	7	100,0%
	Sistema Estadístico de Ventas	6	100,0%	0	,0%	6	100,0%



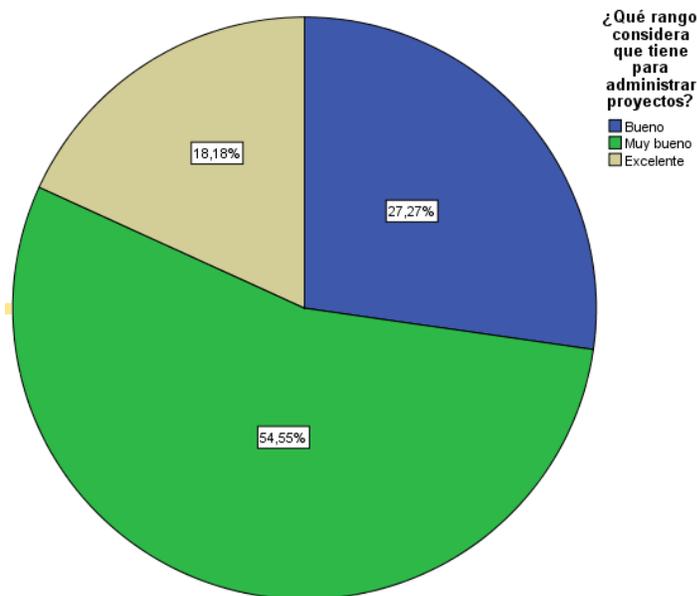
**Figura 8. Boxplot de para el uso de herramienta tecnológica para la administración de proyectos.**

Como se muestra en la figura anterior de las diferentes herramientas tecnológicas conocidas por el equipo de proyecto de ventas, analizando cada uno de los boxplot se ven que la se encuentran un valor atípico como los grupos analizados 3 de ellos bajo la mediana de los datos. El uso de Microsoft Excel es evidente en la población encuestada esto ya que es el único recurso autorizado por la empresa para presentación de resultados y elaboración de datos estadísticos. También hay población que usa el Microsoft Project ya que algunos lo utilizan para el seguimiento y trazabilidad de las actividades, pocas personas usan esta herramienta debido al alto costo en licenciamiento.

- **Pregunta 5** Rango para administrar proyectos

**Tabla 9. Frecuencia de Rango para administrar proyectos**

		¿Qué rango considera que tiene para administrar proyectos?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bueno	12	27,3	27,3	27,3
	Muy bueno	24	54,5	54,5	81,8
	Excelente	8	18,2	18,2	100,0
	Total	44	100,0	100,0	



**Figura 9. Rango para administrar proyectos**

La mayor parte de la población encuestada se considera entre bueno a muy bueno para administrar proyectos en el área. Esto se considera porque la mayor parte de los proyectos están ya implementados y muchos de los proyectos están siendo usados ya por los usuarios. Sobre los proyectos que se desarrollan y que al final no son usados por los usuarios se debe muchas veces hay cambio en los procesos de la empresa debido a la implementación de otra iniciativa de proyecto o sencillamente por cambio de la estrategia por parte de la gerencia. La población que se califican como expertos en la implementación de proyecto se dan en la población que lleva

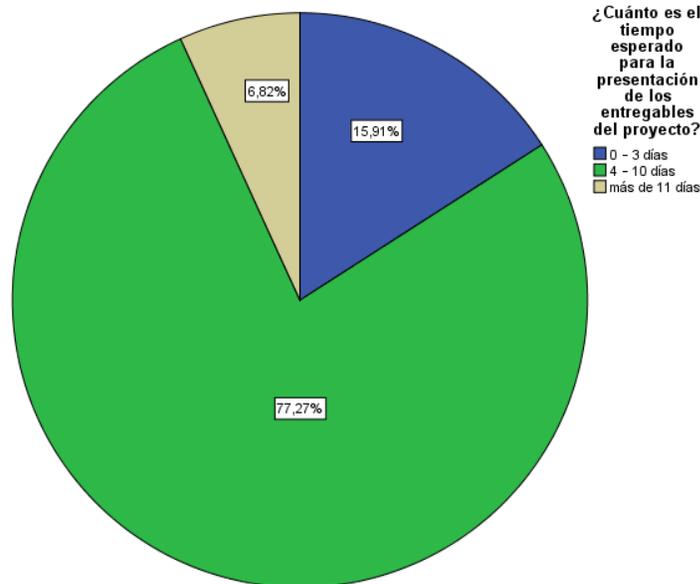
mucho tiempo dentro de la gerencia realizando proyectos y conocen dentro de la empresa a personas de otras gerencias que ayudan a proporcionar recursos para el éxito de los mismos.

- **Pregunta 6** Tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto

**Tabla 10. Frecuencia de tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto**

**¿Cuánto es el tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 - 3 días	7	15,9	15,9	15,9
4 - 10 días	34	77,3	77,3	93,2
más de 11 días	3	6,8	6,8	100,0
Total	44	100,0	100,0	



**Figura 10. Tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto**

La mayor parte de la población encuestada contestaron que para presentar los entregables de proyectos se tardan entre 0 a 10 días esta situación se da porque normalmente el equipo de proyecto no está al 100% asignado a un solo proyecto por lo que normalmente se encuentra trabajando en otros proyectos o muchas veces haciendo sus responsabilidades diarias para no detener la operativa de las personas, también se da que cuando surgen contingencias de las

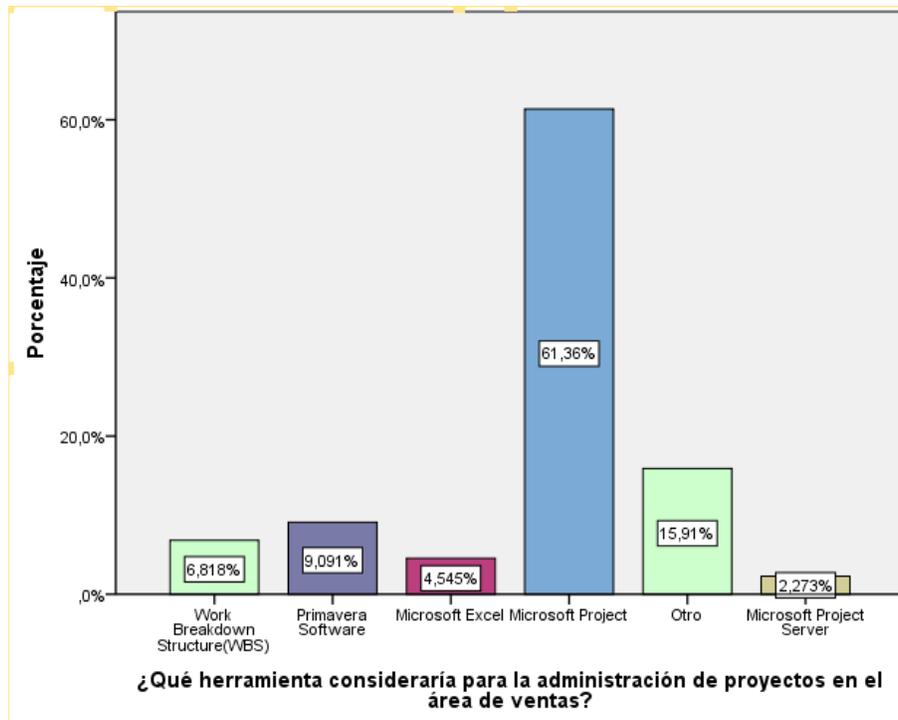
aplicaciones, la prioridad cambia y enfocarse solucionar el problema y de esta forma no detener la operativa del personal de las áreas.

- **Pregunta 7** Herramientas que se considerarían para la administración de proyectos en el área de ventas

**Tabla 11. Frecuencia de herramientas que se considerarían para la administración de proyectos en el área de ventas**

**¿Qué herramienta consideraría para la administración de proyectos en el área de ventas?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Work Breakdown Structure(WBS)	3	6,8	6,8	6,8
	Primavera Software	4	9,1	9,1	15,9
	Microsoft Excel	2	4,5	4,5	20,5
	Microsoft Project	27	61,4	61,4	81,8
	Otro	7	15,9	15,9	97,7
	Microsoft Project Server	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	



### **Figura 11. Herramientas que se considerarían para la administración de proyectos en el área de ventas**

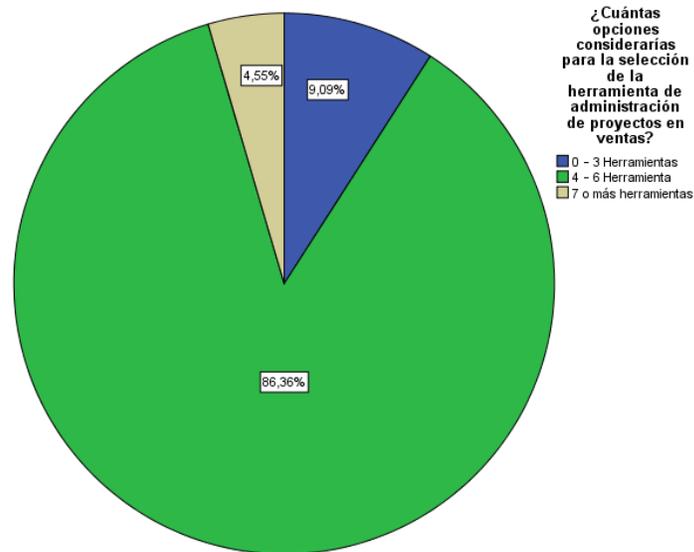
Explicación de la Figura 10 Gráfico de Barra de herramientas que se considerarían para la administración de proyectos en el área de ventas, la mayor parte de la población encuestadas consideran que Microsoft Project ayudaría mucho a la gestión de proyectos en el área, esto se da porque Microsoft Project es usado en otras áreas de la empresa entonces ya hay experiencia en el uso de esta herramienta tecnológica. Microsoft Project ayuda a la gestión de proyectos en la administración la trazabilidad y seguimiento de las actividades, asignación de recursos, administración del tiempo en el proyecto. Etc. Se está considerando desarrollar una herramienta para la administración de proyectos dentro del área que se adapte a los requerimientos del área.

- **Pregunta 8** Cuántas opciones a considerar para la selección de la herramienta tecnológica para la administración de proyectos

**Tabla 12. Frecuencia de cuántas opciones a considerar para la selección de la herramienta tecnológica para la administración de proyectos**

**¿Cuántas opciones considerarías para la selección de la herramienta de administración de proyectos en ventas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 - 3 Herramientas	4	9,1	9,1	9,1
4 - 6 Herramienta	38	86,4	86,4	95,5
7 o más herramientas	2	4,5	4,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	



**Figura 12. Opciones a considerar para la selección de la herramienta tecnológica para la administración de proyectos**

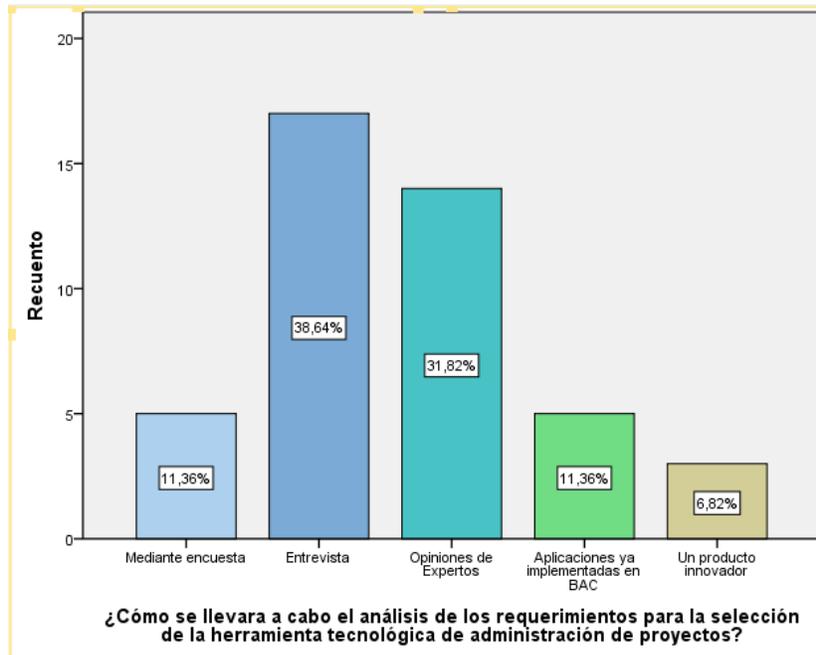
En este gráfico se muestra la cantidad de herramientas que entrarían en concurso para ser consideradas en la selección de la herramienta tecnológica para la administración de proyectos, claramente en el área consideran más de 4 herramienta para la selección, esto se da porque las personas que conocen el proceso de adquisición de Bac Credomatic, saben que se deben considerar más de 3 opciones para la selección de un proveedor. En el caso de la selección de una herramienta tecnológica, se deben de considerar varias opciones ya que hay herramientas muy personalizadas que fácilmente pueden ser adaptadas en las empresas.

- **Pregunta 9** Cómo se llevara a cabo el análisis de requerimientos para la selección de la herramienta de administración de proyectos

**Tabla 13. Frecuencia de cómo se llevara a cabo el análisis de requerimientos para la selección de la herramienta de administración de proyectos**

**¿Cómo se llevara a cabo el análisis de los requerimientos para la selección de la herramienta tecnológica de administración de proyectos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mediante encuesta	5	11,4	11,4	11,4
	Entrevista	17	38,6	38,6	50,0
	Opiniones de Expertos	14	31,8	31,8	81,8
	Aplicaciones ya implementadas en BAC	5	11,4	11,4	93,2
	Un producto innovador	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	



**Figura 13. Cómo se llevara a cabo el análisis de requerimientos para la selección de la herramienta de administración de proyectos**

En la Figura 12 Gráfico de barra sobre cómo se llevara a cabo el análisis de requerimientos para la selección de la herramienta de administración de proyectos, la mayoría de los encuestados prefieren para el análisis de requerimiento la entrevistas y las opiniones de

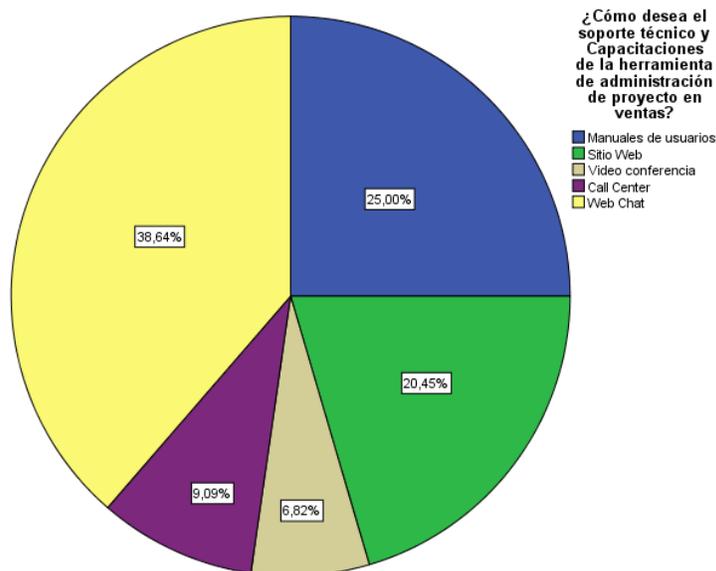
experto ya que con la entrevista se obtiene información con respecto al conocimiento que tiene el equipo de proyecto sobre herramienta tecnológicas para administrar proyectos y no esta demás de contar con opiniones de experto en el tema ya que este tipo de opiniones ayuda mucho a los patrocinadores a tomar decisiones sobre que herramienta se adapta al proceso actual y que sería de mucha utilidad al equipo de proyecto.

- **Pregunta 10** Como desea el soporte técnico de la herramienta de administración de proyecto

**Tabla 14. Frecuencia sobre como desea el soporte técnico de la herramienta de administración de proyecto**

**¿Cómo desea el soporte técnico y Capacitaciones de la herramienta de administración de proyecto en ventas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Manuales de usuarios	11	25,0	25,0	25,0
Sitio Web	9	20,5	20,5	45,5
Video conferencia	3	6,8	6,8	52,3
Call Center	4	9,1	9,1	61,4
Web Chat	17	38,6	38,6	100,0
Total	44	100,0	100,0	



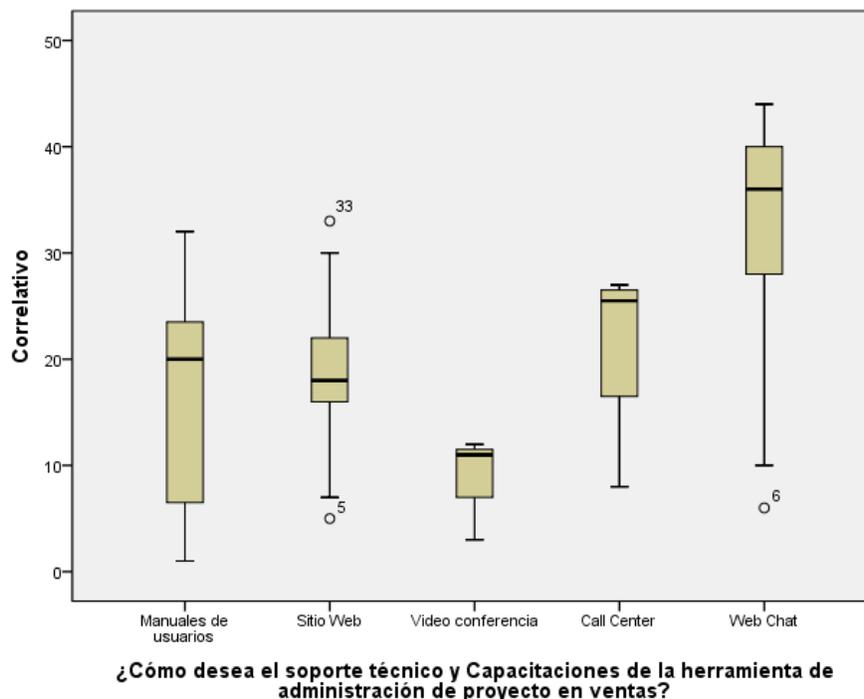
**Figura 14. Como desea el soporte técnico de la herramienta de administración de proyecto**

La mayor parte de la población encuestada prefiere el web chat, manuales de usuario y referencia como también revisar la documentación de la herramienta en un sitio web, este tipo de soporte es muy usado actualmente en la empresa ya que muchos clientes de programas informáticos de la empresa usan este tipo de recursos para aclarar dudas sobre el soporte de las aplicaciones, los manuales de referencias ayudan a los usuarios a ser autodidactas ya que les ayuda a descubrir las aplicaciones mediante ayuda ilustrativa y pasos de cómo realizar los procesos dentro de la aplicación.

**Tabla 15. Resumen del procesamiento de los casos para Análisis Boxplot de cómo desean soporte técnico los usuarios en el uso de la herramienta de administración de proyectos**

**Resumen del procesamiento de los casos**

¿Cómo desea el soporte técnico y Capacitaciones de la herramienta de administración de ...		Casos					
		Válidos		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Correlativo	Manuales de usuarios	11	100,0%	0	,0%	11	100,0%
	Sitio Web	9	100,0%	0	,0%	9	100,0%
	Video conferencia	3	100,0%	0	,0%	3	100,0%
	Call Center	4	100,0%	0	,0%	4	100,0%
	Web Chat	17	100,0%	0	,0%	17	100,0%



**Figura 15. Boxplot sobre cómo desean soporte técnico los usuarios en el uso de la herramienta de administración de proyectos**

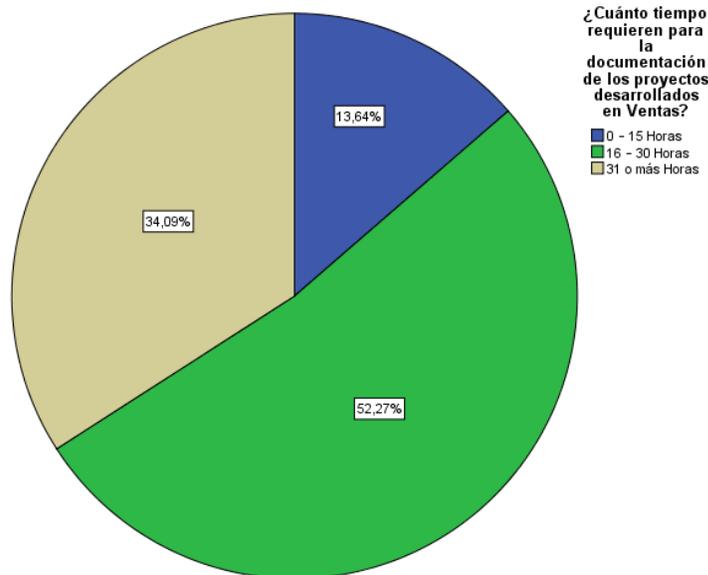
Revisando cada grupo de casos se ve claramente que no están agrupados y en su mayoría los datos están por debajo de la mediana en sus respectivos grupos, presentándose valores atípicos que pueden ser descartados en la muestra ya que no son significativos, es importante destacar que en su mayoría los encuestados están entre el primer y segundo cuartil es por eso que están debajo de la mediana, si se analiza el grupo web chat que fue el mayor seleccionado por la población encuestada claramente se ve que la poblaciones está por debajo de la mediana, presentando valores atípicos y los datos son negativamente asimétricos

- **Pregunta 12** Cuánto tiempo requieren los usuarios para documentar los proyectos en el área

**Tabla 16. Frecuencia sobre cuánto tiempo requieren los usuarios para documentar los proyectos en el área**

**¿Cuánto tiempo requieren para la documentación de los proyectos desarrollados en Ventas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 - 15 Horas	6	13,6	13,6	13,6
16 - 30 Horas	23	52,3	52,3	65,9
31 o más Horas	15	34,1	34,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	



**Figura 16. Cuánto tiempo requieren los usuarios para documentar los proyectos en el área**

La mayor parte de la población encuestada señaló que se tardan más de 16 horas para documentar un proyecto, revisando el proceso de documentación este tiempo se ve afectado por la diferente documentación requerida, debido a la certificación de la empresa mediante las normativas ISO usadas a nivel regional dentro de la empresa, este proceso es muy largo ya que requiere de varios niveles de aprobación como también de un proceso estricto de calidad. Para

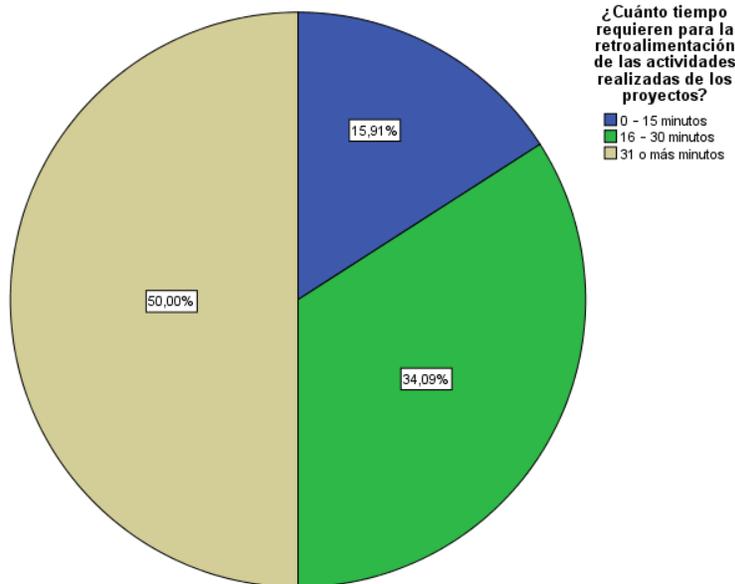
ubicarnos en contexto un proyecto que solo requiere 8 horas de programación todo el proceso de documentación puede tardar cerca de 15 días para que esté debidamente documentado.

- **Pregunta 13** Cuánto tiempo se requiere para la retroalimentación de las actividades de los proyectos

**Tabla 17. Frecuencia sobre cuánto tiempo se requiere para la retroalimentación de las actividades de los proyectos**

**¿Cuánto tiempo requieren para la retroalimentación de las actividades realizadas de los proyectos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 - 15 minutos	7	15,9	15,9	15,9
16 - 30 minutos	15	34,1	34,1	50,0
31 o más minutos	22	50,0	50,0	100,0
Total	44	100,0	100,0	



**Figura 17. Cuánto tiempo se requiere para la retroalimentación de las actividades de los proyectos**

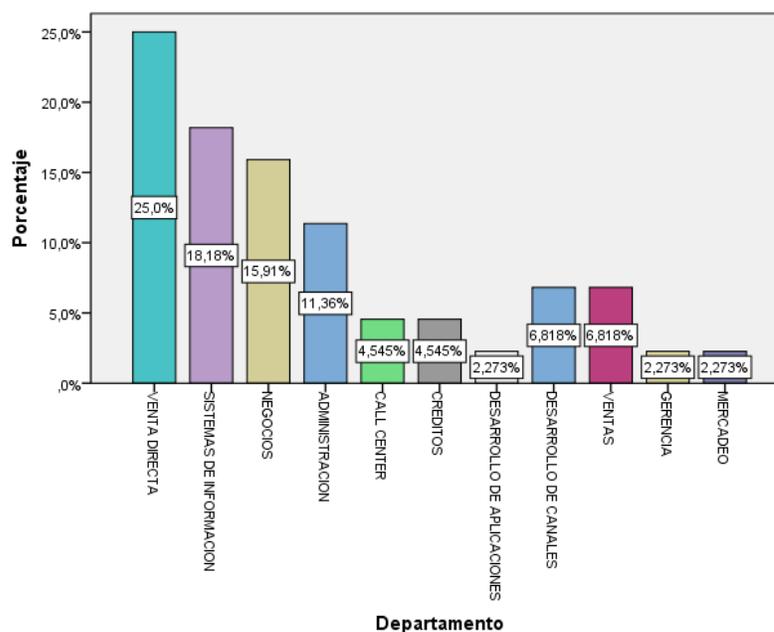
El tiempo requerido para la retroalimentación de actividades de proyecto, según la población afectada puede tardar más de 16 minutos, este tiempo se ve afectado muchas veces por la normativa de la certificación ISO de la empresa, como también lo tedioso que resulta ser este

proceso ya que muchas veces hay que llenar bitácora del proceso, minutas de reunión, redacciones de correo de notificación a los usuarios interesados del proyecto y todo un proceso de validación de la información que a los usuarios les parece largo y burocrático.

- Datos demográficos(Departamentos consultados)

**Tabla 18. Frecuencia sobre departamentos de la empresa consultados**

		Departamento			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ADMINISTRACION	5	11,4	11,4	11,4
	CALL CENTER	2	4,5	4,5	15,9
	CREDITOS	2	4,5	4,5	20,5
	DESARROLLO DE APLICACIONES	1	2,3	2,3	22,7
	DESARROLLO DE CANALES	3	6,8	6,8	29,5
	GERENCIA	1	2,3	2,3	31,8
	MERCADEO	1	2,3	2,3	34,1
	NEGOCIOS	7	15,9	15,9	50,0
	SISTEMAS DE INFORMACION	8	18,2	18,2	68,2
	VENTA DIRECTA	11	25,0	25,0	93,2
	VENTAS	3	6,8	6,8	100,0
	Total		44	100,0	100,0

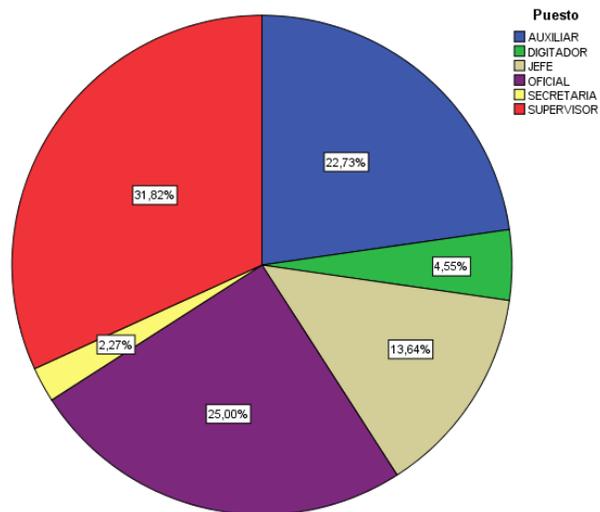


**Figura 18. Datos Demográficos (departamentos de la empresa consultados)**

Como se muestra en la Tabla 17 Frecuencia de Datos Demográficos (departamentos de la empresa consultado), la mayor parte de las personas encuestadas se encuentran dentro de las áreas de la gerencia de ventas esto se debe ya que el estudio se realizó en la misma y la mayor parte del equipo de proyecto están en esta gerencia. También se obtuvieron datos de personal de otra gerencia ya que estos equipos realizan actividades con algunos proyectos del área, dentro de las gerencias que se tiene relación en proyectos están Créditos y la gerencia de Mercadeo. Dentro de los proyectos que se desarrollan en conjunto son los proyectos para la generación de clientes y vender más ya sea con el lanzamiento de nuevos productos o servicios u otro tipo de promociones.

**Tabla 19. Frecuencia sobre nivel de puestos consultados**

		Puesto			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	AUXILIAR	10	22,7	22,7	22,7
	DIGITADOR	2	4,5	4,5	27,3
	JEFE	6	13,6	13,6	40,9
	OFICIAL	11	25,0	25,0	65,9
	SECRETARIA	1	2,3	2,3	68,2
	SUPERVISOR	14	31,8	31,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	



### Figura 19. Datos Demográficos (nivel de puestos consultados)

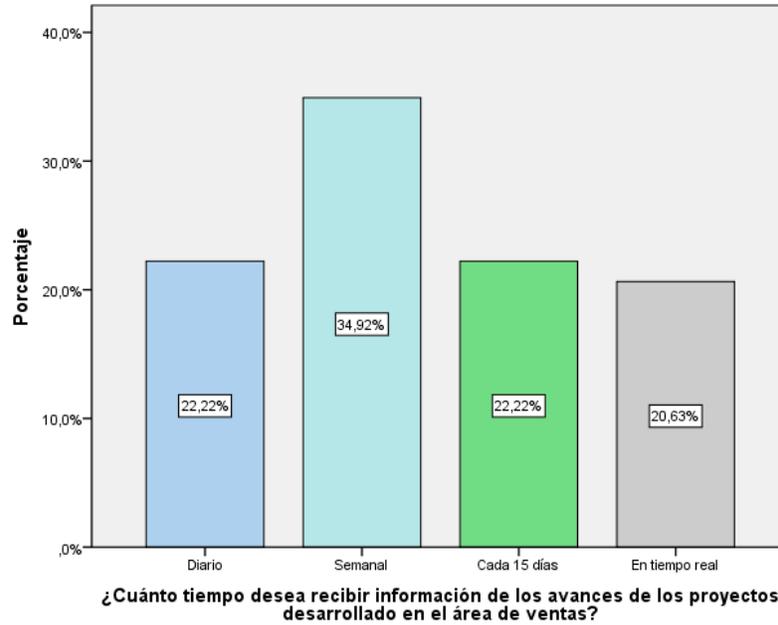
La mayor parte del equipo de proyecto se encuentra dentro de los puestos de auxiliares, supervisores y oficiales, ya que son este nivel de puesto encargado de realizar el proyecto. Dentro de este personal se encuentra también los jefes ya que son los encargados de supervisar y llevar el control de la operativa del personal. La mayor parte de los realizadores están en el nivel de puesto de supervisores, ya que la mayor parte de los proyectos que se desarrollan son de ventas, y dentro de las funciones del supervisor es desarrollar estos proyectos y vender más. Otro grupo son los oficiales ya que son estos los que desarrollan los proyectos que requieren programación en la parte de sistemas informáticos.

### Encuesta para líderes de proyectos e interesados de la información

- **Pregunta 1:** En cuanto tiempo desea recibir información de los avances de proyecto.

**Tabla 20. Frecuencia sobre cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos**

		¿Cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos desarrollado en el área de ventas?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Diario	14	22,2	22,2	22,2
	Semanal	22	34,9	34,9	57,1
	Cada 15 días	14	22,2	22,2	79,4
	En tiempo real	13	20,6	20,6	100,0
	Total	63	100,0	100,0	



**Figura 20. Cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos**

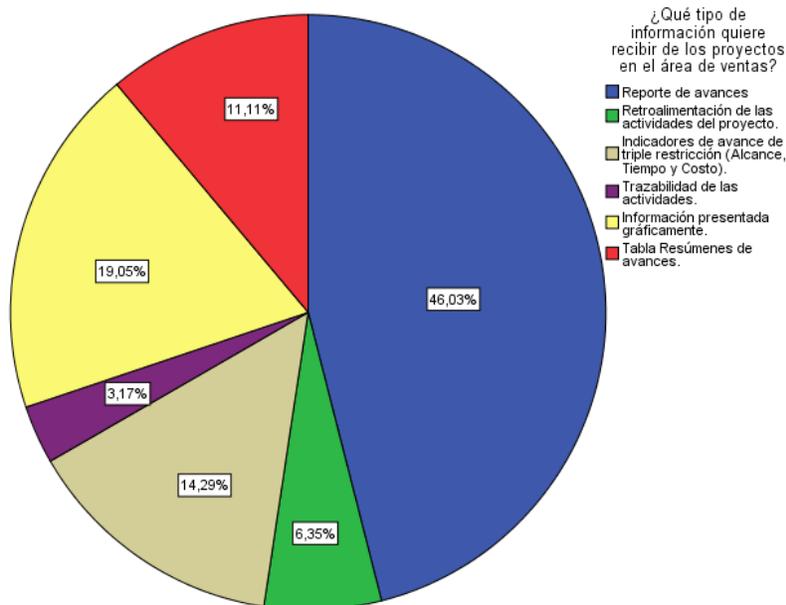
Como se muestra en la Figura 17 Gráfico de barras sobre cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos, la mayor parte de la población encuestada prefieren recibir información de los proyecto cada 15 días en lo que respecta a los entregables de los proyectos, ya que da tiempo para que el equipo de proyecto pueda desarrollar las actividades del proyecto sin atraso en estar retroalimentando avances. La presentación de avances cada semana ayuda al encargado del proyecto a dar seguimiento y tener control de lo que está sucediendo en el proyecto, para proyectos urgentes y para los proyectos pequeños la presentación de avances es más corta entre a 2 a 5 días o por mucho cada inicio de semana.

- **Pregunta 2** Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos

**Tabla 21. Frecuencia sobre qué tipo de información quiere recibir de los proyectos**

**¿Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos en el área de ventas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Reporte de avances	29	46,0	46,0	46,0
Retroalimentación de las actividades del proyecto.	4	6,3	6,3	52,4
Indicadores de avance de triple restricción (Alcance, Tiempo y Costo).	9	14,3	14,3	66,7
Trazabilidad de las actividades.	2	3,2	3,2	69,8
Información presentada gráficamente.	12	19,0	19,0	88,9
Tabla Resúmenes de avances.	7	11,1	11,1	100,0
Total	63	100,0	100,0	



**Figura 21. Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos**

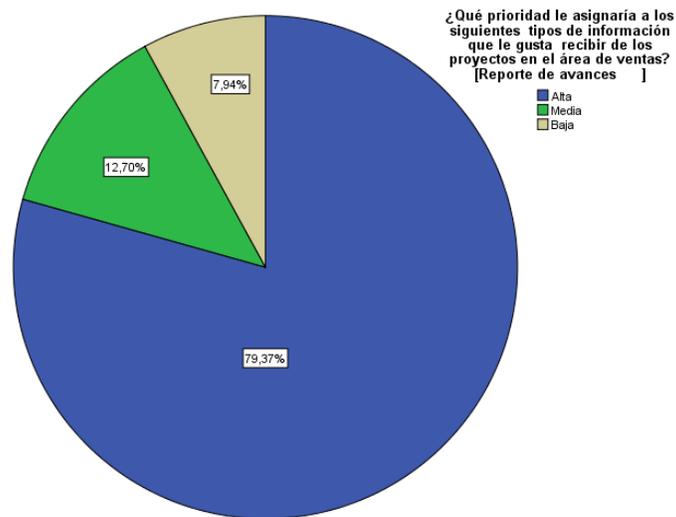
Como se muestra en la Figura 18 Gráfico de pastel sobre qué tipo de información quiere recibir de los proyectos, gran parte de la población encuestada prefieren reportes de avances como retroalimentación de los proyectos, dentro de la gerencia es común este tipo de

retroalimentación de los proyectos ya que actualmente existen herramientas tanto como Excel y Crystal Reports que se conectan a las base de datos internas facilitando a la generación de resultados en tiempo real de los proyectos para luego ser presentada a los interesados de los proyectos.

- **Pregunta 3:** Prioridad sobre el tipo de información que le gusta recibir de los proyectos en el área de ventas.
- **3.1** Tipo de información (Reportes de Avances)

**Tabla 22. Frecuencia sobre qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Reportes de avances)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	50	79,4	79,4	79,4
	Media	8	12,7	12,7	92,1
	Baja	5	7,9	7,9	100,0
	Total	63	100,0	100,0	



**Figura 22. Qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Reportes de avances)**

Como se muestra en la Figura 19 Gráfico de pastel sobre qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Reportes de avances), la mayor parte de los encuestados prefieren los reportes de avances para la presentación de los resultados, refiriéndose

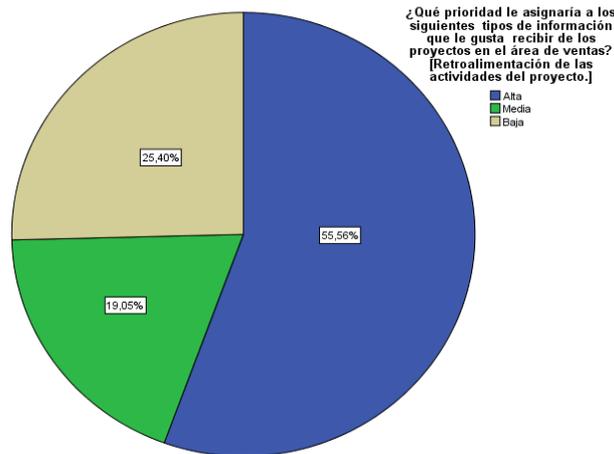
a reportes de avances: Indicadores de desempeño (Tiempo y Costo), Avance de las principales actividades o entregables de proyecto, Desempeño del proyecto en el tiempo, actividades finalizadas, porcentaje de avance de actividades en ejecución, ya que esta información es utilizada para ser presentada a los dueños de los proyectos o áreas de la empresa que están patrocinando la iniciativa.

- **3.2 Tipo de información (Retroalimentación de las actividades del proyecto)**

**Tabla 23. Frecuencia sobre qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Retroalimentación de las actividades de proyectos)**

**¿Qué prioridad le asignaría a los siguientes tipos de información que le gusta recibir de los proyectos en el área de ventas? [Retroalimentación de las actividades del proyecto.]**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Alta	35	55,6	55,6	55,6
Media	12	19,0	19,0	74,6
Baja	16	25,4	25,4	100,0
Total	63	100,0	100,0	



**Figura 23. Qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Retroalimentación de las actividades de proyectos)**

En la Figura 20 Gráfico de pastel sobre qué prioridad le asigna a los tipos de información a recibir de los proyectos (Retroalimentación de las actividades de proyectos), se muestra la preferencia de los encargados de proyectos en recibir la retroalimentación de las actividades del proyecto ya que ayuda a gestionar los recursos en caso de necesitarse y poder ver los tiempo de ejecución de la actividad. Esta práctica ayuda mucho para eliminar errores, fallas del equipo de

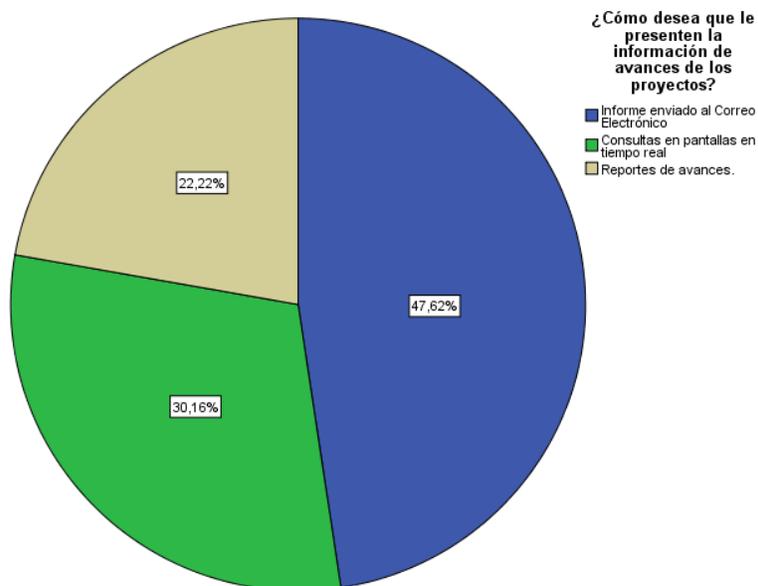
trabajo ya que analiza y lleva el control de la forma de trabajo del equipo, ayuda mucho para generar aprendizaje y mejorar la productividad facilitando la mejora del equipo para compartir experiencias y conocimientos.

- **Pregunta 4** Como desea que le presenten la información de los avance de proyecto.

**Tabla 24. Frecuencia sobre qué como desea que le presenten la información de los avances de proyecto.**

**¿Cómo desea que le presenten la información de avances de los proyectos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Informe enviado al Correo Electrónico	30	47,6	47,6	47,6
	Consultas en pantallas en tiempo real	19	30,2	30,2	77,8
	Reportes de avances.	14	22,2	22,2	100,0
	Total	63	100,0	100,0	



**Figura 24. Qué como desea que le presenten la información de los avances de proyecto.**

Como se muestra en la Tabla 21 Frecuencia sobre qué como desea que le presenten la información de los avances de proyecto, la mayor parte de la población encuestada desea recibir información de los proyectos vía correo electrónico y consulta en pantalla en tiempo real. La información que normalmente se envía por correo son reportes consolidados de los avances de

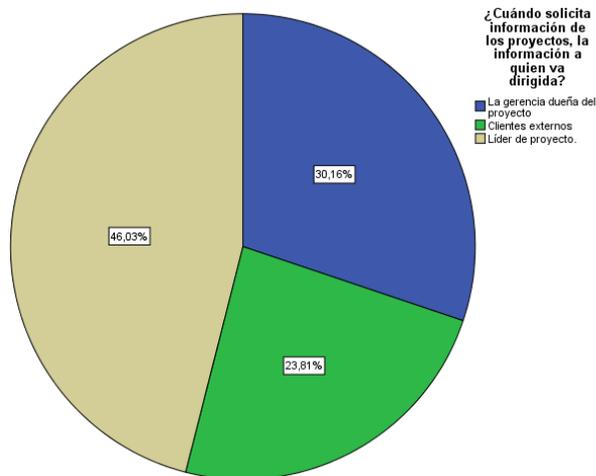
proyecto normalmente estas son alertas que han sido programadas que se envíen en cierto tiempo, normalmente esto es para informar a los interesados sobre productividad de acuerdo a meta, productividad de acuerdo a marcas y co-branding. Etc. La información en tiempo real ayuda mucho para ver tendencia de los avance de los proyectos, ver cómo está el proyecto en el momento. Etc.

- **Pregunta 5** La información sobre los proyectos a quien va dirigida de los proyectos.

**Tabla 25. Frecuencia sobre la información solicitada de los proyectos a quien va dirigida.**

**¿Cuándo solicita información de los proyectos, la información a quien va dirigida?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	La gerencia dueña del proyecto	19	30,2	30,2	30,2
	Clientes externos	15	23,8	23,8	54,0
	Líder de proyecto.	29	46,0	46,0	100,0
	Total	63	100,0	100,0	



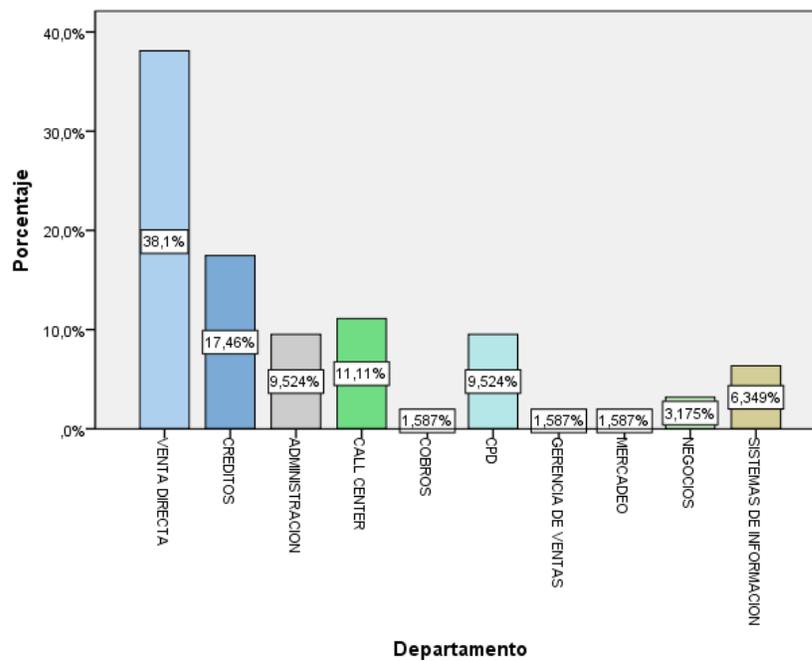
**Figura 25. Información solicitada de los proyectos a quien va dirigida.**

La mayor parte de la información solicita va dirigida al encargado del proyecto y por consiguiente a al área dueña del proyecto, normalmente quien gestiona las solicitudes y los requerimiento de información son los encargados de los proyectos, ellos preparan la información a los puestos gerenciales para la toma de decisiones. Dentro de la gerencia de ventas el gerente

solicita que toda información de los proyectos le llegue una copia para tener control de toda la información que sale del área.

**Tabla 26. Frecuencia de Datos Demográficos (área de la empresa consultadas)**

		Departamento			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ADMINISTRACION	6	9,5	9,5	9,5
	CALL CENTER	7	11,1	11,1	20,6
	COBROS	1	1,6	1,6	22,2
	CPD	6	9,5	9,5	31,7
	CREDITOS	11	17,5	17,5	49,2
	GERENCIA DE VENTAS	1	1,6	1,6	50,8
	MERCADEO	1	1,6	1,6	52,4
	NEGOCIOS	2	3,2	3,2	55,6
	SISTEMAS DE INFORMACION	4	6,3	6,3	61,9
	VENTA DIRECTA	24	38,1	38,1	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

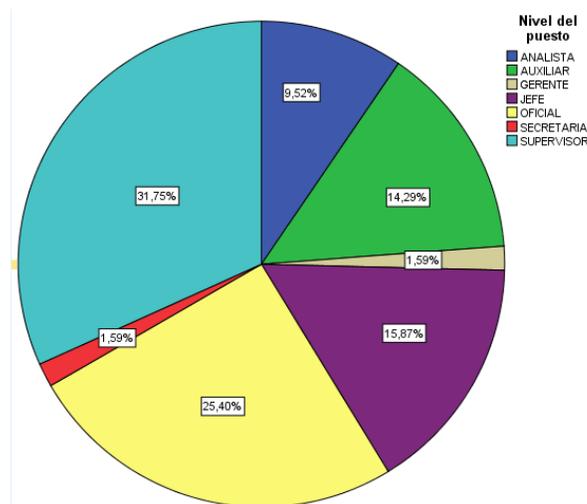


**Figura 26. Datos Demográficos (área de la empresa consultada)**

Como se muestra en la Tabla 23 Frecuencia de Datos Demográficos (área de la empresa consultada), la mayor parte de las personas encuestadas se encuentran dentro de las áreas de la gerencia de ventas esto se debe ya que el estudio se realizó en la misma. También se obtuvieron datos de personal de otra gerencia ya que estas personas tienen relación con los proyectos que se desarrollan en el área de ventas, dentro de las gerencias que se tiene relación en proyectos están Créditos y la gerencia de Mercadeo. Dentro de los proyectos que se desarrollan entre gerencias son los proyectos para vender más ya sea lanzamiento de nuevos productos o servicios. Hay otras áreas que fueron consultados debido a que hay relación con proyectos o usan las herramientas que se han desarrollado en el área.

**Tabla 27. Frecuencia de Datos Demográficos (Nivel de puesto consultados)**

		Nivel del puesto			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ANALISTA	6	9,5	9,5	9,5
	AUXILIAR	9	14,3	14,3	23,8
	GERENTE	1	1,6	1,6	25,4
	JEFE	10	15,9	15,9	41,3
	OFICIAL	16	25,4	25,4	66,7
	SECRETARIA	1	1,6	1,6	68,3
	SUPERVISOR	20	31,7	31,7	100,0
	Total	63	100,0	100,0	



## **Figura 27. Datos Demográficos (nivel de puestos consultados)**

La mayor parte de los interesados de la información se encuentra dentro de los puestos de jefes, supervisores y oficiales, esto es porque son las personas que están más cerca de la operativa de los proyectos y son los que solicitan más información, dentro de este grupo también se encuentran los diferentes encargados de los proyectos de las otras áreas de la empresa que se tiene relación en proyectos. La información solicitada por los niveles de puesto de Gerentes normalmente esta información es solicitada por los encargados de los proyectos y estos preparan la información que sea entendible para la toma de decisiones empresarial.

### **Entrevista**

Dentro de la entrevista se realizó una serie de preguntas abierta relacionadas con la implementación de la herramienta tecnológica para la administración de proyectos en el Depto. De Ventas de BAC Credomatic y estas son las respuestas obtenidas:

#### **¿Cuánto es el presupuesto para consultoría para la automatización de los procesos en el área de ventas?**

Hay una partida presupuestaria para la automatización de procesos en el área, es anual y depende de la gerencia cuando ejecutarla y está asociada a cambios de los procesos y mejoras en el área.

#### **¿De cuánto es el presupuesto para la compra de equipo y licenciamiento de software para una herramienta tecnológica para la administración de proyectos?**

Toda compra de equipo se va a control presupuestario, estamos en la disposición para automatizar el proceso para la administración de proyectos en el área ya que es una necesidad.

#### **¿Cuál es el proceso para la implementación de software dentro de la gerencia para la administración de proyectos?**

El proceso dependerá que tipo de software que se desee implementar, hay ciertos requisitos de seguridad y de integridad de la información que se debe cumplir, toda compra de software nuevo se requiere que sea autorizada por el comité de sistema que se celebra cada 15 días. El área de TI realiza todo el proceso de investigación para asegurarse que el software es seguro y que cumpla

con la seguridad y los requerimientos necesarios, luego del análisis se pasa a comité de sistemas para su aprobación o rechazo.

Para desarrollo de sistemas el proceso es diferente, este puede ser desarrollado mediante DICA Regional, ellos hacen el levantamiento de las necesidades y el desarrollo de la aplicación, de esta forma es factible pero la considero no viable ya que puede llevar cerca de 2 a 5 años para ser implementada. Consideraría mejor hacer un desarrollo local para el desarrollo de esta herramienta que se acople a los requerimientos de la gerencia y que sea adaptable de acuerdo a nuestras necesidades

**¿En cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos desarrollado en el área de ventas?**

Me gusta recibir avance de los proyectos semanalmente.

**¿Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos en el área de ventas?**

Reportes de avances y tendencia del proyecto

**¿Cómo desea que le presenten la información de los proyectos?**

Resúmenes y que sea presentada en las reuniones semanales con los jefes de las áreas.

## **RESULTADOS GENERALES**

En el análisis de resultados se obtuvieron los datos de acuerdo a los instrumentos aplicados a lo largo de la investigación realizada, a continuación se presentan un hilo argumental que facilita la presentación del trabajo llevado a cabo, la información esta presentada de acuerdo a la pregunta planteada, para la obtención de los resultados se obtuvieron mediante la herramienta de SPSS v19 que ayuda a la comprensión de los datos. El total de la población por cada instrumento aplicado fueron los siguientes, para la encuesta aplicada al Equipo de proyectos del Área fueron 44 personas, para la encuesta aplicada a líderes de proyectos e interesados de la información fueron 63 personas. A continuación se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a lo objetivos planteados en la investigación.

### **Pregunta** Proyectos desarrollados en el área durante el Año 2015

El 72% de la población encuestada ha estado involucrados entre 0 a 9 proyectos en el tiempo transcurrido de Enero a Junio del año 2015, cabe destacar que estas personas no se dedican al 100% en el desarrollo de los proyectos.

### **Pregunta** Proyectos en cola de programación actualmente

De la población encuestada el 82.1% aseguran en tener entre 0 a 9 proyectos en cola a desarrollarse en los meses de Julio a Diciembre del año 2015, esta cantidad de proyectos es porque el segundo semestre dentro del área se generan varias iniciativas para cumplir la meta de tarjetas entregadas en el año.

### **Pregunta** Tiempo de implementación de los proyectos a partir que son asignados

Dentro del tiempo de implementación de proyectos relativamente grandes el 81.8% aseguran tardarse entre 0 a 3 meses para implementar un proyecto, normalmente en estos proyectos se tiene relación con otras áreas de la empresa, se da mucho que no prestan los recursos a tiempo y eso atrasa el tiempo del proyecto.

**Pregunta** Herramientas tecnológicas usadas actualmente para la administración de proyectos

La herramienta más utilizada útil para la administración de proyectos es Microsoft Excel que representa el 50% de la población encuestada, es muy usada esta herramienta debido a la integración de esta herramienta con otros productos como ser @Risk, Simuladores de carga de trabajo, análisis de tiempos .etc.

**Pregunta** Tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto

El tiempo estimado para la presentación de entregables de proyectos para proyectos grande anda entre 0 a 10 días representando un 93.5% de la muestra, esto se da porque el personal que desarrolla el proyecto no está dedicado el 100% a los proyectos.

**Pregunta** Herramientas que se considerarían para la administración de proyectos en el área de ventas

El 61.36% de la población encuestada considera como una herramienta para administrar proyectos el Microsoft Project, este favoritismo se debe a la utilización de esta herramienta en otras áreas de la empresa.

**Pregunta** Tiempo requerido para documentar los proyectos

El tiempo estimado para documentar los proyectos puede llevar más de 16 Horas según la población encuestada, esto se debe a que el proceso de documentación debido a la certificación ISO usado a nivel regional requiere cierta normativa y de varios niveles de aprobación de los procesos, pasando también por un proceso de calidad del producto estricto complicado a la vez.

**Pregunta** Tiempo se requiere para la retroalimentación de las actividades de los proyectos

Más del 84.1% de la población encuestada aseguran que les lleva más de 15 minutos retroalimentar el avance de las actividades de los proyectos, esto es porque la plataforma de retroalimentación no es amigable y lleva muchos pasos y niveles de aprobación por varias personas.

## **Datos Demográficos**

El 70% de la población encuestada es del área de Ventas y la otra parte es de las demás áreas de la empresa, los puestos más consultados fueron supervisores, oficiales y auxiliares de ventas ya que la mayor parte de los proyectos son desarrollados por estos puestos.

## **Encuesta para líderes de proyectos e interesados de la información**

**Pregunta** Tiempo que desean recibir información de los avances de proyecto

El tiempo para recibir información de los proyectos el 79.4% desean recibir avance de los proyectos dentro de 15 días, dando tiempo al equipo de proyecto poder desarrollar las actividades en tiempo.

**Pregunta** Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos

El 48.03% de los encuestados prefieren información tal como reportes de avances de proyectos y un 19.05% prefieren información presentada gráficamente, la información presentada se refieren a preparar información y presentarla en Microsoft PowerPoint o Microsoft Excel. Sobre la información presentada gráficamente se refieren información de reportes del sistema que no pueden ser exportados por seguridad de sistema o consultas en pantallas mediante parámetros.

**Pregunta** Como desea que le presenten la información de los avance de proyecto.

El 47.62% de la población encuestada prefieren que le envíen la información vía correo electrónico, la información que esperan recibir son alertas de avance diarios, trazabilidad de actividades, reportes consolidados, productividad diaria vrs meta. La consulta en tiempo real ayudan a los encargados de los proyecto ver el estado actual del proyecto.

**Pregunta** La información sobre los proyectos a quien va dirigida de los proyectos

La información actualizada de los proyectos el 46% va dirigida al encargado del proyecto ya que esta persona es la encargada de preparar la información para ser presentada a la gerencia dueña del proyecto, toda la información solicitada por otras áreas fuera de ventas, por política de seguridad debe ser copiada a la gerencia del área.

### **Datos demográficos**

Según datos obtenidos el más del 50% de la población encuestada se encuentra dentro de la gerencia de ventas esto es debido a que el estudio se está realizando en la misma área, dentro del área los interesados de la información se encuentra dentro de los puestos de Jefe, Supervisor. También se encuestaron diferentes personas de otras áreas ya que estas tienen relación con los proyectos desarrollados en el área.

## Entrevista

**Tabla 28. Análisis FODA de la entrevista**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
- Automatizar el proceso Administrar los proyectos	-Que el comité de sistemas no autorice la compra de la herramienta tecnológica	- Que la herramienta tecnológica implementada sea usada como prototipo de administración de proyectos en otras áreas de la empresa	- No encontrar personal capacitado para el desarrollo de la herramienta
- Presupuesto para la automatización de los procesos	- No autorización para la compra de los servidores y el licenciamiento	- Incorporación de nuevos módulos y funcionalidades a la herramienta para la administración de proyectos	-Por políticas internas atrasen el proyecto porque no cumple con la normativa de seguridad.
- Interés por cambiar el proceso actual	- Que el comité de sistemas no autorice el desarrollo de la herramienta localmente y se valla a proceso regional	- Dar a conocer el equipo de proyecto para nuevos proyectos de desarrollo dentro de la empresa	-Cambio en la Gerencia y que cancelen todos los proyectos en desarrollo
- Personal capacitado en el área para el desarrollo local de la herramienta tecnológica	-	-	-Falta de espacio físico para nuevo personal.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La presente investigación tuvo como objetivo presentar una propuesta de implementación de una herramienta tecnológica para la administración de proyectos en el área de ventas a implementarse en el departamento de ventas de BAC CREDOMATIC Tegucigalpa y que sea usada también a nivel nacional, se dio respuesta a las preguntas de investigación a través del uso de herramientas estadísticas y de recolección de datos, dichas recolecciones de datos fueron realizadas en Tegucigalpa aplicada a los supervisores, auxiliares, Jefes y otras personas que tienen relación con proyectos que se desarrollan en el área de ventas. Las conclusiones y recomendaciones están de acuerdo a cada pregunta de investigación planteada.

### **CONCLUSIONES**

#### **¿Cómo se documenta los proyectos para la creación de una base de datos en el área de ventas?**

Actualmente no hay un proceso establecido de documentación de los proyectos en el área, muchos de los proyectos no son documentados, otros proyectos la documentación esta guardada en las diferentes computadoras de los usuarios y otros de los proyectos que se han desarrollado en conjunto con la Gerencia de Sistemas de Información TI estos proyectos si están documentados mediante una herramienta tecnológica de documentación manejada en Lotus Notes. El uso de herramientas tecnológica para la administración de proyectos es muy bajo ya que no hay cultura para documentar los proyectos, a nivel de la empresa son usadas diferentes herramientas tales como: Microsoft project para el avance de las actividades, microsoft excel y crystal report para presentar resultados y análisis de información.

#### **¿Cuánto es el monto de inversión para implementar una herramienta tecnológica de seguimiento y control de proyectos?**

Dentro del presupuesto para el periodo Julio 2015 a Julio 2016, se incluye un monto de \$11,000.00 para la compra de un servidor virtual, licenciamiento para servidores y Base de datos, licenciamiento para la compra de herramientas de desarrollo. Etc. Dentro de este presupuesto se

incluye el desarrollo de una herramienta tecnológica para la administración de proyectos que se adapte a los requerimientos de área.

**¿Cuáles son las necesidades de información que requieren los interesados de los proyectos que se desarrollan en el área de ventas?**

Dentro de las necesidades de información requerida por los interesados se encuentran reportes de avance de proyecto, Reporte de retroalimentación de actividades, entre las más importantes ya que ayudaría al seguimiento del proyecto, este tipo de información se requiere que sea enviada mediante alertas vía correo electrónico o mediante consultas en pantalla en tiempo real. La información requerida es solicitada normalmente por el encargado de proyecto para luego ser preparada para ser presentada a la gerencia dueña del proyecto.

**¿Qué se requiere para implementar una herramienta para la administración de proyectos en el área de ventas?**

Para la implementación de una herramienta tecnológica dentro del área, esta herramienta debe cumplir con los requisitos de seguridad por parte de TI y con el licenciamiento debido para poder ser instalado. Para la instalación se debe crear un service desk para que llegue personal de soporte a instalarlo, solo esta área tiene acceso para instalar programas informáticos en la empresa. Para programas que han sido desarrollados por parte del área de Sistemas de información el proceso es más simple ya que solo se requiere crear la publicación, hacer el pase a producción a los servidores del área y luego el personal ya puede hacer uso de la herramienta. Todas las aplicaciones desarrolladas por el área de sistemas de información en plataforma web pueden ser usadas por toda la empresa mediante el uso del navegador de internet dentro de la red Intranet de Credomatic.

## **RECOMENDACIONES**

### **¿Cómo se documenta los proyectos para la creación de una base de datos en el área de ventas?**

La definición de un proceso integral de documentación de los proyectos que integre desde la formulación de la idea hasta el cierre del proyecto. Un proceso que incluya la implementación de una herramienta tecnológica que integre la documentación de los proyectos, manejadores de archivos, administración de la carga de trabajo, avance de las actividades del proyecto, asignación de prioridades y reportes todo centralizado en un solo lugar, evitando de esta forma el desinterés de los encargados de los proyectos, revisando las herramientas tecnológicas que hay en el mercado, no hay alguna que integre todo lo que se requiere en el área de ventas, por lo que recomendaría que se desarrollara una herramienta que cumpla con lo requerido en el área ya que hay un presupuesto asignado en el área dedicado a la innovación y mejora de procesos.

### **¿Cuánto es el monto de inversión para implementar una herramienta tecnológica de seguimiento y control de proyectos?**

Se asignó un presupuesto para el proyecto, al sacar el costo que se invertirá en la compra de servidores virtuales y la compra de licencias, esto consumirá más del 50% de la inversión, por lo que hay que saber hacer la distribución del presupuesto. Se recomienda desarrollar la herramienta localmente que cumpla con las siguientes características de gestión y control de proyectos tales como: trazabilidad de actividades, asignación de prioridades, asignación y reasignación de recursos, consultar avances de proyectos, niveles de aprobación de actividades, bitácora de retroalimentación de actividades. Etc. Desarrollar esta herramienta con el equipo de proyecto es viable para la empresa ya que se gastara menos en licenciamiento, adaptable de acuerdo de acuerdo a los requerimientos y necesidades de información de la empresa.

**¿Cuáles son las necesidades de información que requieren los interesados de los proyectos que se desarrollan en el área de ventas?**

La información ayuda a los interesados a brindar soluciones y ayudar para la toma de decisiones, el uso de la tecnología hace que el acceso a la información sea más fácil. Con la implementación de una herramienta tecnológica hará que el equipo de proyecto y los interesados tengan acceso a la información actualizada en todo momento, facilitando a la toma de decisiones. Para que el proceso sea más eficiente y adaptable a la forma de trabajo del área de ventas recomiendo que la información sea clasificada de acuerdo a los niveles de usuarios y enviada diariamente vía correo electrónico, para que los interesados tomen decisiones y sepan el estado actual del proyecto.

**¿Qué se requiere para implementar una herramienta para la administración de proyectos en el área de ventas?**

El proceso para implementar una herramienta tecnológica con apoyo de TI, hace que el proceso sea largo y burocrático debido a la gran cantidad de aprobadores que hay por cada etapa recomiendo que usen metodologías de desarrollo ágiles scrum que no involucre procesos burocráticos de aprobación y documentación. Para proyectos desarrollados en el área de ventas recomiendo que analicen un proceso que facilite la documentación de los proyectos para crear una base de datos de los proyectos desarrollados en el área.

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD**

### **PROPUESTA DE HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA DOCUMENTAR PROYECTOS DESARROLLADOS EN VENTAS DE BAC CREDOMATIC AÑO 2015**

#### **6.1 INTRODUCCIÓN**

La siguiente guía tiene como dar más detalle sobre la planificación para implementar una herramienta tecnológica en el área de ventas de Bac Credomatic aplicando la metodología de PMI para la gestión de proyectos ya que esta es una metodología reconocida en la administración de proyectos, partiendo de buenas prácticas reconocidas por profesionales dedicados a la dirección de proyectos y aceptada a nivel mundial por los profesionales en el rubro. El uso de las buenas prácticas en la planificación de los proyectos acompaña a las empresas en el logro de los objetivos y por consiguiente tendrá más factores o probabilidades de éxito. La importancia de usar esta guía de PMBOK es que provee un marco de referencia formal para el desarrollo del proyecto, guiando al jefe de proyecto y al equipo sobre la forma de avanzar en los procesos para construir los resultados y alcanzar los objetivos organizacionales.

El alcance de capítulo es incluir 2 procesos de la planificación de los proyectos según el estándar PMBOK y son los procesos de Inicio y Planificación, tratando de abarcar cada una de las áreas de conocimiento, usando un enfoque definido para adaptar las especificaciones del producto y la planificación necesaria de tal forma que se pueda cumplir con los requisitos del proyecto y del producto. La dirección de proyectos se logra mediante la ejecución de procesos usando conocimiento habilidades, técnicas y herramientas para recibir entradas y generar salidas en cada uno de los procesos. A continuación se detalla la planificación para la implementación del proyecto la primera parte incluye el proceso para la elección del tipo de herramienta y luego parte de la gestión de proyecto mediante la Metodología PMI

## **PROCESO PARA LA SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA**

El proceso de selección de la herramienta de administración de proyectos se realiza para determinar que herramienta se acopla a las necesidades y requerimientos de Bac Credomatic, con la idea de encontrar un producto adecuado en el mercado evaluando aspectos funcionales y técnicos y de licenciamiento esta técnica ayuda solamente a la selección de la herramienta, previamente se debe hacer toda la investigación previa de la misma. La implementación de una herramienta tecnológica implica realizar ciertos cambios culturales y de proceso en la empresa por lo que se requiere ayuda de 3 aspectos fundamentales: producto, proceso y las personas, el apoyo de estas lleva el éxito de la implementación de la herramienta. A continuación se incluye el cuadro comparativo de las herramientas investigadas.

Al revisar la Tabla 29 Tabla comparativa de Herramientas Tecnológicas y al hacer un análisis de las diferentes herramientas se recomienda hacer el desarrollo local es más barato la implementación y es desarrollada de acuerdo a las necesidades empresarial, fácil de integrarse a los procesos actuales de la empresa, puede cambiarse en el tiempo según los requerimientos del negocio agregando valor a la empresa ya que es una fuente de asesoramiento e información como también para ser reutilizado el código fuente para otros proyectos de la empresa.

**Tabla 29 Tabla comparativa de Herramientas Tecnológicas**

Aspectos	Herramientas							
	Microsoft Excel	WBS Chart Pro	Microsoft Project	Microsoft Project Server	Egroupware	Primavera Software	Jira Software	Desarrollo Local
Seguimiento de proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control de proceso	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
Documentación de proyectos	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	Si
Costos	\$120 por usuario	\$349 por Usuario	\$355 por usuario	\$255 por usuario	\$180 por usuario	\$325 por usuario	\$350 por usuario	Gratis
Requiere Infraestructura de Hardware	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
Soporte técnico	Online	Online/Local	Online/Local	Online/Local	Online	Online/Local	Online/Local	Local
Código fuente disponible	No	No	No	No	No	No	No	Si
Análisis Estadístico	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Sistema Operativo	Windows	Windows/Mac	Windows/Mac	Windows/Mac	Windows/Mac	Windows/Mac	Windows	Windows/Mac
Reportes	No	No	Si	Si	Si	Si	No	Si
Compatibilidad con sistemas Existentes	Si	No	Si	Si	No	No	No	Si
Manipulación de datos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
Idioma	Ingles/Español	Ingles	Ingles/Español	Ingles	Ingles	Ingles	Ingles	Español

## 6.2 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.1	Carlos Flores	Carlos Flores		01/09/2015	N/A
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN VENTAS BAC CREDOMATIC			PAPV		

### INFORMACION DEL PROYECTO

Empresa / Organización	BAC CREDOMATIC HONDURAS
Proyecto	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS EN VENTAS BAC CREDOMATIC
Fecha de preparación	05/09/2015
Cliente	GERENCIA ADMINISTRATIVA DE VENTAS
Patrocinador principal	GERENCIA DE VENTAS GERENCIA DE TI
Gerente de Proyecto	LIC CARLOS FLORES

#### Descripción del proyecto: Que, quien, como, cuando y donde

Creación de un sistema informático que permita administrar todos los proyectos del área de ventas ya sea que requieran programación o no, que permita dar seguimientos de las actividades, ver las cargas de trabajo, que genere alertas de avance de actividades, que tenga un comité de aprobación según proyectos.

Sera desarrollado por el equipo de sistemas de información del área de ventas, se contrataran 2 programadores para el desarrollo de esta herramienta, se desarrollara usando ASP.NET con Visual Studio.NET y Base de datos SQL Server. Se espera que sea usado por 45 personas a nivel nacional inicialmente. La inversión en servidores, licenciamiento y equipo es de \$11,000(Dólares americanos) ya se incluyó dentro del presupuesto de automatización de procesos del área.

El proyecto se llevara a cabo dentro de los meses Octubre 2015 a Febrero de 2016 con una duración máxima de 5 meses.

#### Definición del producto del proyecto: descripción del producto o servicio o capacidad a generar

Consiste en el diseño, programación e implementación de un sistema informático para la administración de proyectos en el área de ventas, desarrollado mediante plataforma WEB compatible con todos los navegadores, que permita conexiones multiusuario, que genere reportes y alertas de avances de proyecto , distribución de cargas de trabajo, retroalimentación de actividades, que se pueda documentar cada una de las etapas del proyecto y las actividades, que tenga bitácora de seguimientos de los avances.

Con este proyecto se estima documentar cerca de 10 grandes proyectos y 120 pequeños proyectos al año.

#### Definición de requerimientos del proyecto: Funcionales, no funcionales, de calidad

- Base de datos SQL Server
- Aplicación en ambiente WEB
- Herramienta de desarrollo: Visual Estudio 2012, C# o Visual Basic.
- Envié alertas de avance de proyectos vía correo electrónico y SMS.
- Accesible mediante intranet y dispositivos móviles.
- Que permita exportar listas de proyecto a Microsoft Excel.

- Reportes detallados (Proyectos, actividades, entregables, Cargas de trabajo) a todos los niveles (Gerente, Jefe, Supervisores, Equipo de trabajo).
- Diseño de pantallas con los logos de Credomatic, y Ventas.
- Pantallas amigables con validaciones de campos requeridos

**Objetivos del Proyecto: En base a la triple restricción**

Crear una herramienta tecnológica para administración de proyectos que permita documentar los proyectos y crear una base de datos en el área de ventas

**Finalidad del proyecto: fin ultimo**

Mejorar la administración de proyecto y documentar los proyecto en el área de ventas

**Justificación del proyecto**

Cualitativa	Cuantitativa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malestar por parte de las demás áreas que no saben el avance de sus proyectos.</li> <li>• Los encargados de los proyectos no saben el avance real del proyecto</li> <li>• Equipo de proyecto confundido sobre las asignaciones de trabajo.</li> <li>• Jefe no sabe que está haciendo el equipo de proyecto</li> <li>• No están documentados los proyectos.</li> <li>• No se tiene control de los avances y de la cantidad de proyectos finalizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudará a administrar entre 120 proyectos al año.</li> <li>• Costo de proyecto relativamente Bajo y se pueden usar las licencias, como también espacio de los servidores para el desarrollo de otros proyectos informáticos.</li> <li>• El tiempo de implementación es de 5 Meses, si este proyecto se va a desarrollo regional puede tardar entre 1 a 3 Años para que se implemente.</li> <li>• Recursos de personal solo son de 5 personas para diseño, programación e implementación.</li> </ul>

**Designación del Director de Proyecto**

Nombre: Carlos Flores

Reporta a: Gerencia de Ventas, Jefe de Gerencia administrativa de ventas, Gobernabilidad de Sistemas de TI

Supervisa a: Jefe de Sistemas de Información

Niveles de autoridad: Puede afectar presupuesto, Solicitar más recursos de personal

**Organizaciones o grupos que intervienen en el proyecto**

Nombre de la Organización	Rol dentro del proyecto
GERENCIA DE VENTAS	CLIENTE
GERENCIA DE TI	PATROCINADOR
AREA DE SISTEMAS DE INFORMACION	EQUIPO DE PROYECTO
GERENCIA ADMON DE VENTAS	ENCARGADA DEL PROYECTO

**Principales amenazas del proyecto (riesgos)**

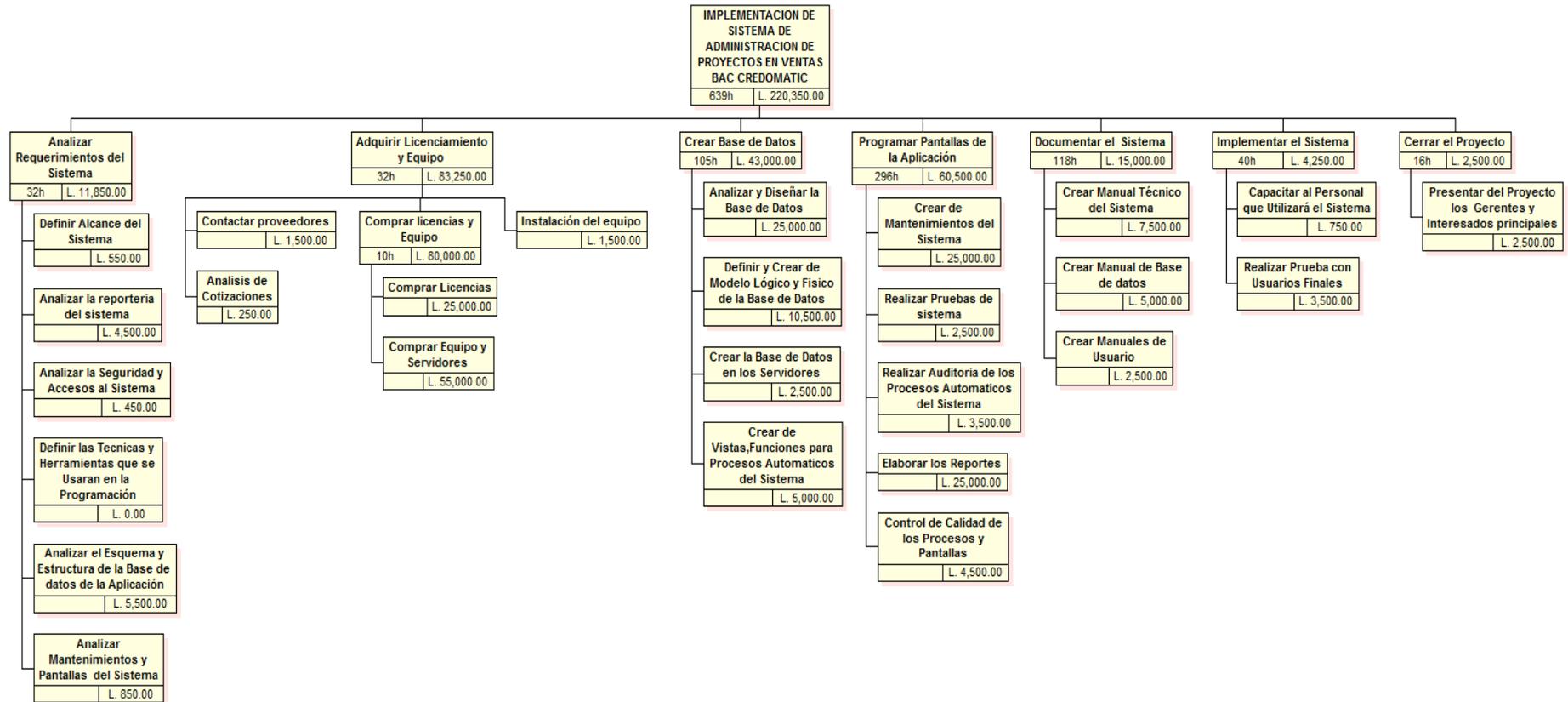
- No encontrar los programadores con la experiencia para desarrollar la herramienta.
- Por políticas internas atrasen el proyecto porque no cumple con la normativa de seguridad.
- Cambio en la Gerencia y que cancelen todos los proyectos en desarrollo.
- Atrasos en la compra de las licencias y equipo por parte del área de compras.
- Falta de espacio físico para nuevo personal.
- Proceso de capacitación y charlas de inducción atrasadas por parte de RR.HH.
- Los programadores no tengan experiencia en programación de este tipo de herramienta

<b>Principales Oportunidades del proyecto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de esta herramienta en otras áreas de la empresa.</li> <li>• Implementación de esta herramienta a nivel la región en la administración de proyectos.</li> <li>• Incorporación de nuevo módulos y funcionalidad de otras herramientas para administración de proyectos</li> <li>• Prototipo para ser usado a nivel de la región.</li> <li>• Dar a conocer el equipo de proyecto para otros proyectos informáticos.</li> </ul>	
<b>Presupuesto Preliminar del proyecto</b>	
Se estima una inversión de \$11,000(Dólares americanos) para la compra de Licencias, Equipo y servidores y servicios de consultoría.	
<b>Patrocinador que autoriza el proyecto</b>	
Nombre:	GERENCIA ADMINISTRATIVA DE VENTAS
Empresa:	BAC CREDOMATIC
Cargo:	Sin Información(Pendiente)
Fecha:	Sin Información(Pendiente)

### 6.2.1 APROBADORES DEL PROYECTO

<b>Patrocinador</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
GERENCIA DE VENTAS	10/09/2015	
GERENCIA DE TI	10/09/2015	
SISTEMAS DE INFORMACION EN VENTAS	10/09/2015	
GERENCIA ADMINISTRATIVA DE VENTAS	10/09/2015	

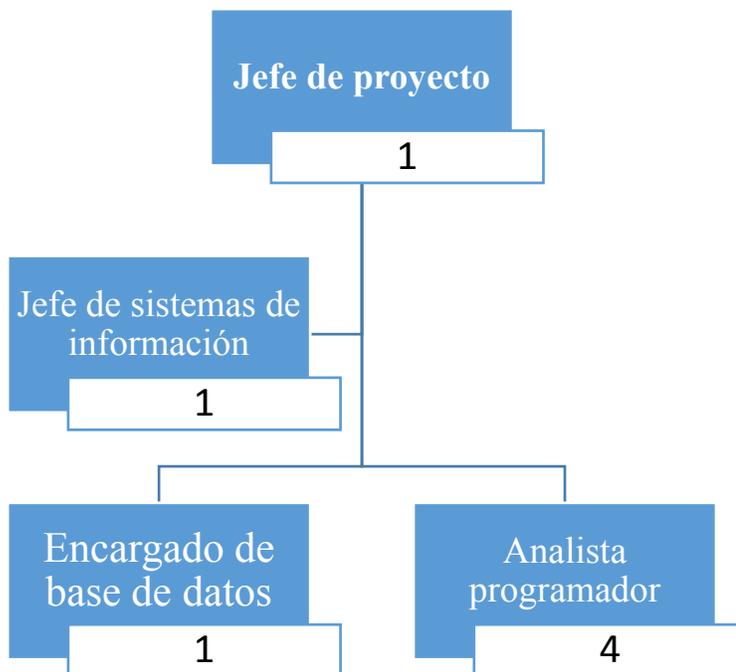
### 6.3 ESTRUCTURA DE DESGLOCE DE TRABAJO (EDT)



## 6.4 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo de proyecto, dentro de este proceso se identifican y documentan los diferentes roles y responsabilidades, habilidades requeridas por el personal y la relación de comunicación dentro del proyecto.

### 6.4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



**Figura 28 Estructura Organizacional del proyecto**

La Figura 28 Estructura Organizacional del proyecto representa los cargos cantidad de personas en los cargos y la relación en un formato grafico descendente mostrando la jerarquía existente y los niveles de subordinación dentro del proyecto. El jefe de proyecto es el encargado de todo el equipo de proyecto apoyándose del Jefe de sistemas de información que será en encargado de supervisar y gestionar las responsabilidades del equipo de proyecto. Dentro de los analistas programador habrá un líder que será el encargado de gestionar la comunicación entre los mandos superiores.

## 6.4.2 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES (RACI)

Actividad/Recurso	Jefe de proyecto	Jefe de sistemas de información	Encargado de base de datos	Analista programador
Analizar Requerimientos del Sistema	R	R	C	C
Adquirir Licenciamiento y Equipo	A, C	R	I	I
Crear Base de Datos	I	I, C	R	I, C
Programar Pantallas de la Aplicación	I	C	I, C	R
Documentar el Sistema	I	C	C	R, C
Implementar el Sistema	A, C	C	I	I
Cerrar el Proyecto	A, R	C	I	I

Simbología
R: Responsable
A: Aprobador
C: Consultado
I: Informado

## 6.4.3 PERFILES DE PUESTOS

Nombre del Puesto:
<b>Jefe del Proyecto</b>
Objetivo del Puesto:
Encargado de la planificación, ejecución y control del proyecto, basándose en las especificaciones técnicas requeridas por el cliente. Tiene el poder y la autoridad para la toma de decisiones dentro del ámbito y objetivos del proyecto
Responsabilidades:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar con el cliente en la definición y concreción del producto del proyecto.</li> <li>• Planificar los recursos del proyecto, tiempo y costos.</li> <li>• Mantener las relaciones externas del proyecto, cliente, proveedores, subcontratistas. etc</li> <li>• Responder ante los clientes y patrocinadores la consecución de los objetivos del proyecto.</li> <li>• Toma de decisiones para conocer en todo momento la situación actual del proyecto.</li> <li>• Manejar el control de cambio en el proyecto</li> </ul>
Funciones:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar cambios y toda la información correspondiente al ciclo de vida del proyecto al cliente.</li> <li>• Coordinar el trabajo del equipo de proyecto con el Jefe de sistemas de información.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad del producto.</li> <li>• Adoptar medida correctoras pertinentes en caso de ser necesarias.</li> </ul>
<b>Reporta a:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de ventas.</li> <li>• Gerencia administrativa de ventas</li> </ul>
<b>Supervisa a:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de sistemas de información</li> <li>• Equipo de proyecto</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel educativo: Profesional Universitario con título de Licenciado en Informática, Ingeniero Industrial, Ingeniero en Sistemas, con maestría en Administración de Proyectos.</li> <li>• Conocimiento: Microsoft Office, Lotus Notes, Microsoft Project, Manejo de planillas y presupuestos.</li> <li>• Idioma: Español, Inglés Avanzado</li> <li>• Competencias: Trabajo en equipo, horarios flexibles, manejo de personas y conflictos, capacidad de negociación, Gestor de recursos</li> <li>• Experiencia laboral: experiencia en desarrollo de sistemas informáticos, Experiencia en procesos informáticos (Base de datos, Análisis y Diseño de sistemas).</li> <li>• Otros: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sexo: Indiferente</li> <li>○ Edad: 28-45 años</li> <li>○ Estado Civil: Indiferente</li> </ul> </li> </ul>

<b>Nombre del Puesto:</b>
<b>Jefe de sistemas de Información</b>
<b>Objetivo del Puesto:</b>
<p>Responsable de administrar el equipo de proyectos, elaborar y administrar cargas de trabajo, coordinación de equipo y tareas, Ejecuta y supervisa todas las actividades del equipo de proyecto, basándose en especificaciones técnicas requeridas del proyecto.</p> <p>Tiene la autoridad para la toma de decisiones dentro del equipo de proyecto</p>
<b>Responsabilidades:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de personal.</li> <li>• Comunicación directa con el Jefe de proyectos sobre el avance del proyecto.</li> <li>• Supervisa el trabajo del equipo de proyecto.</li> <li>• Responder ante EL Jefe de proyectos la consecución de los objetivos del proyecto.</li> <li>• Toma de decisiones para conocer en todo momento la situación actual del proyecto.</li> <li>• Manejar y transmite al equipo de proyecto el control de cambio en el proyecto</li> </ul>
<b>Funciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar cambios y toda la información correspondiente al ciclo de vida del proyecto al jefe de proyectos.</li> <li>• Coordinar el trabajo del equipo de proyecto.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad del producto.</li> <li>• Adoptar medida correctoras pertinentes en caso de ser necesarias.</li> </ul>
<b>Reporta a:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de proyectos.</li> <li>• Gerencia administrativa de ventas</li> </ul>
<b>Supervisa a:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de base de datos</li> <li>• Analistas programadores</li> <li>• Oficial de documentación y procesos</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel educativo: Profesional Universitario con título de Licenciado en Informática, Ingeniero Industrial, Ingeniero en Sistemas.</li> <li>• Conocimiento: Microsoft Office, Lotus Notes, Microsoft Project</li> <li>• Idioma: Español, Ingles Avanzado</li> <li>• Competencias: Trabajo en equipo, horarios flexibles, manejo de personas y conflictos, capacidad de negociación, Gestor de recursos</li> <li>• Experiencia laboral: experiencia técnica sólida en desarrollo de sistemas informáticos, Experiencia en procesos informáticos (Base de datos, Análisis y Diseño de sistemas), visión estratégica para la innovación y el cambio, Habilidades administrativas, metódico y riguroso con su trabajo.</li> <li>• Otros: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sexo: Indiferente</li> <li>○ Edad: 28-45 años</li> <li>○ Estado Civil: Indiferente</li> </ul> </li> </ul>

<b>Nombre del Puesto:</b>
<b>Encargado de Base de datos</b>
<b>Objetivo del Puesto:</b>
Responsable de mantener y operar las bases de datos de las aplicaciones del proyecto y la seguridad de la información
<b>Responsabilidades:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar la estructura de la base de datos.</li> <li>• Integridad de la información</li> <li>• Custodiar la base de datos y la información</li> <li>• Control de los accesos a la información</li> </ul>
<b>Funciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar la funcionalidad de los servidores de base de datos</li> <li>• Administrar el manejador de base de datos</li> <li>• Establecer las políticas y acceso a la base de datos</li> <li>• Asegurar la confiabilidad de los datos.</li> <li>• Establecer un diccionario de datos</li> <li>• Llevar una bitácora de cambios de la base de datos</li> </ul>

<b>Reporta a:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de sistemas de información</li> <li>• Jefe de proyectos</li> </ul>
<b>Supervisa a:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene personal a supervisar.</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel educativo: Profesional Universitario con título de Licenciado en Informática, Ingeniero en Sistemas.</li> <li>• Conocimiento: Microsoft Office, Lotus Notes, Base de datos en SQL Server, Herramientas de desarrollo de aplicaciones, Realizar consultas.</li> <li>• Idioma: Español, Inglés Avanzado</li> <li>• Competencias: Trabajo en equipo, Gestor de información, buenas relaciones interpersonales, Dar consejos sobre mejores prácticas y ayuda a resolver consultas complicadas. Prestar atención a los detalles, Capacidad para planificar y de previsión, Tener enfoque lógico para la resolución de problemas, Conocimientos técnicos de la base de datos y lenguajes de consultas, Capacidad de organización, Capacidad para saber comunicar verbal y escrito.</li> <li>• Experiencia laboral: Conocimiento en Instalación, configuración de servidores SQL Server, Consultas en SQL Server, Conocer lenguajes de programación, entendimiento de DBMS para optimizar consultas y accesos, administrar base de datos y copias de seguridad de la información. Conocimiento de UML.</li> <li>• Otros: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sexo: Indiferente</li> <li>○ Edad: 28-45 años</li> <li>○ Estado Civil: Indiferente</li> </ul> </li> </ul>

<b>Nombre del Puesto:</b>
<b>Analista programador</b>
<b>Objetivo del Puesto:</b>
Diseñar, desarrollar y dar soporte a las aplicaciones informáticas del proyecto, como también desarrollar aplicaciones nuevas basadas en especificaciones de sistemas que se requieran en el proyecto.
<b>Responsabilidades:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar prototipo de las aplicaciones.</li> <li>• Custodio del código fuente de los sistemas informáticos.</li> <li>• Colaborar en la elaboración de pruebas funcionales de los sistemas.</li> <li>• Elaborar la documentación del código fuentes</li> <li>• Administrar los cambios a nuevos requerimientos de los usuarios.</li> </ul>
<b>Funciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar la funcionalidad de las aplicaciones desarrolladas.</li> <li>• Dar soporte técnico de las aplicaciones implementadas</li> <li>• Diseñar el flujo lógico de cada programa ajustándolo a las especificaciones del cliente.</li> <li>• Realizar escenarios de prueba de las aplicaciones, para la detección de errores en las aplicaciones.</li> <li>• Hacer los pases a producción de las aplicaciones desarrolladas.</li> <li>• Dar las capacitaciones a los usuarios finales de las aplicaciones</li> <li>• Presentar informes de avances del trabajo realizado y del proyecto.</li> </ul>

- Realizar migraciones de las aplicaciones viejas, con el fin de mejora continua y nuevas funcionalidades de las aplicaciones.

#### Reporta a:

- Jefe de sistemas de información
- Jefe de proyectos

#### Supervisa a:

- No tiene personal a supervisar.

#### Requisitos:

- Nivel educativo: Profesional Universitario con título de Licenciado en Informática, Ingeniero en Sistemas.
- Conocimiento: Microsoft Office, Lotus Notes, Base de datos en SQL Server, Herramientas de desarrollo de aplicaciones tales como: C/C#, Java, JavaScript, HTML5, XML, Visual Studio, Aplicaciones móviles con SO. Android., Herramientas de elaboración de reportes ya sea en DevExpress, Crystal Reports.
- Idioma: Español, Ingles Avanzado
- Competencias: Trabajo en equipo, buenas relaciones interpersonales, Dar consejos sobre mejores prácticas y ayuda a resolver problemas complejos. Prestar atención a los detalles, Capacidad para planificar y de previsión, Tener enfoque lógico para la resolución de problemas, Capacidad de organización, Capacidad para saber comunicar verbal y escrito.
- Experiencia laboral: Experiencia comprobada en desarrollo de aplicaciones web ASP.NET., experiencia en aplicaciones en ambiente SO Android, Manejo de técnicas de calidad de Software y aplicaciones web, Creación de interface de usuario amigables usando controles en Kendo UI, DevExpress, Crystal Reports, JQuery, JavaScript. Etc.
- Otros:
  - Sexo: Indiferente
  - Edad: 28-45 años
  - Estado Civil: Indiferente

#### 6.4.4 CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO

Rol	Tipo de Adquisición	Fuente de Adquisición	Modalidad de Adquisición	Local de trabajo asignado	Fecha de inicio de reclutamiento	Fecha Requerida de Disponibilidad	Costo de Reclutamiento	Apoyo de RRHH
Jefe del Proyecto	Pre asignación	La empresa	Contratación Directa	La empresa			Ninguno	N/A
Jefe de sistemas de Información	Asignación	La empresa	Contratación Directa	La empresa			Ninguno	N/A
Encargado de Base de datos	Contratación	Contratación Outsourcing	Cuando se requiera	En el proyecto	01/10/2015	15/10/2015	1500	Capacitación de Seguridad de la información./ Charlas de inducción
Analista programador	Contratación	Contratación Outsourcing	Cuando se requiera	En el proyecto	01/10/2015	15/10/2015	1500	Capacitación de Seguridad de la información./ Charlas de inducción

## 6.4.5 PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Organigrama del proyecto	
Ver organigrama del proyecto en versión 1.1	
Roles y responsabilidades	
Ver Cuadro de responsabilidades en la matriz de asignación de responsabilidades del plan RR HH del proyecto en versión 1.1	Ninguna
Descripción de roles	
Ver Cuadro de responsabilidades en la matriz de asignación de responsabilidades del plan RR HH del proyecto en versión 1.1	Ninguna
Adquisición de personal del proyecto	
Ver Cuadro adquisiciones de personal del proyecto en versión 1.1	Ninguna

Cronograma de trabajo del personal del proyecto		
<b>IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN VENTAS BAC CREDOMATIC</b>	Fecha disponible del personal	
	Empleado	Fecha
	Jefe de proyecto	15/08/2015
	Jefe de sistemas de Información	15/10/2015
	Encargado de Base de datos	15/10/2015
	Analista Programador	15/10/2015

Criterios de liberación del personal			
Rol	Criterio de liberación	Como	Destino de asignación
Jefe del Proyecto	Empleado permanente de la empresa	Comunicación con el Gerente de ventas y Recursos Humanos	Asignación a otro proyecto
Jefe de sistemas de Información	Empleado permanente de la empresa	Comunicación con el Gerente de ventas y Recursos	Continua en como jefe de sistemas de

		Humanos	Información
Encargado de Base de datos	Al finalizar el proyecto	Comunicación con el jefe de sistemas de información	
Analista Programador	Al finalizar el proyecto	Comunicación con el jefe de sistemas de información y Gerencia de Ventas	

<b>Capacitación, Entrenamiento</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para poder generar mejores habilidades y conocimientos en el personal del proyecto es necesario la capacitación y entrenamiento a los colaboradores.</li> <li>2. Se realizaran en forma de cascada siguiendo el orden jerárquico del organigrama antes expuesto. Figura 28 Estructura Organizacional del proyecto</li> </ol>
<b>Sistema de reconocimiento y recompensas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se manejará un sistema de incentivo por cumplimiento de Lps 5000, donde si el proyecto finaliza un mes antes de lo planeado tendrá el pago del incentivo que será distribuido al equipo de proyecto.</li> </ol>
<b>Cumplimiento de regulaciones, políticas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Personal que labore en este proyecto no deberá ser menor de edad, como medida de regulación al maltrato infantil, basados en el Código de la niñez y la adolescencia.</li> <li>2. Los salarios serán asignados con las regulaciones según las leyes de Honduras basados en el Código del trabajo.</li> </ol>
<b>Requerimientos de seguridad</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El área de trabajo se deberá mantener limpio y con los estándares de seguridad que se requiera.</li> </ol>

## **6.5 GESTIÓN DE COMUNICACIONES**

Incluye todos los procesos requeridos para asegurar la planificación, creación, recopilación, distribución de toda la información generada por el proyecto tanto interna como externamente. Entre los beneficios de este proceso es identificar y documentar el enfoque a utilizar para comunicarse con los interesados del proyecto de una manera eficaz y eficiente, la planificación de las comunicaciones debe de realizarse muy temprana en el proyecto para la asignación de recursos adecuados tales como tiempo y presupuesto ya que conlleva una serie de formatos que se deben realizar para la comunicación precisa y la audiencia correcta y con el

impacto deseado. Una comunicación eficiente implica proporcionar exclusivamente la información necesaria a los interesados. A continuación el plan de comunicaciones del proyecto.

### 6.5.1 PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

<b>COMUNICACIONES DEL PROYECTO:</b>
Se adjunta matriz de comunicaciones del proyecto
<b>PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS:</b>
<p>1. Todo el control e información del proyecto estará a cargo y se tramitará a través del jefe de proyecto y el jefe de sistemas de información.</p> <p>2. Se mantendrá un archivo físico y la copia de todo documento impreso y la copia de toda la información enviada vía correo electrónico de todos los documentos generados.</p> <p>3. Los archivos físicos se mantendrán únicamente a nivel local, no podrán sacarse de la oficina, y si el caso sea necesario se generará una copia del documento donde la persona que lo solicite firme que devolverá el documento en tiempo y forma, para evitar la pérdida de la información.</p> <p>4.- El tiempo de resolución de un conflicto se tratará de resolver a no más tardar 5 días Hábiles.</p> <p>5.- Cualquier cambio en el alcance de un entregable, deberá ser previamente documentado y autorizado por el Jefe de proyecto y el Jefe de sistemas de información.</p> <p>6.- Toda solicitud de información solicitada directamente al equipo del proyecto mediante correo electrónico debe ser autorizada por el Jefe de proyecto o el Jefe de Sistemas de información.</p>
<b>PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:</b>
<p>Todo cambio en la planificación de comunicaciones se deberá registrar en una bitácora de cambio del proyecto y se debe justificar por escrito los cambios solicitados y el impacto en el proyecto de acuerdo a la triple restricción Alcance Tiempo y Costos. Luego el Jefe de proyecto se reunirá con el Jefe de sistemas de información y el equipo de proyectos para analizar lo solicitado y planificar el Tiempo requerido para realizar el cambio.</p> <p>El jefe de proyecto llevará el cambio ya analizado a aprobación a la Gerencia de Ventas para la autorización y aprobación del cambio.</p>
<b>GUÍAS PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN:</b>
<p><b>1. Uso de Correos Electrónicos:</b> para la información formal e informal según sea la ocasión. Estos se deben redactar en forma clara y se copiará únicamente a los involucrados con la información. Si es información relacionada a Proyectos debe ser copiado el Jefe de sistemas de Información.</p> <p><b>2. Llamadas Telefónicas:</b> Para la comunicación informal, si durante esta se genera algún acuerdo formal, se deberá transcribir y enviarla a por correo electrónico a todos los interesados con Copia al Jefe de información y el Jefe de proyectos</p>

**3. Cartas:** Estas son para la comunicación formal. Deberán contener claridad en la redacción y ortografía, en caso que el envío de estas sea difícil debe escanearse y enviarse por correo electrónico y archivar para quede registrado.

**4. Reuniones de Trabajo o Grupo:** Estas no deben ser de más de 60 minutos y deben de hacerse paulatinamente con todos los involucrados, se debe de llenar la minuta de reunión firmando acuerdos, lista de interesados .etc.

**5. Informes:** para controlar el desempeño y facilitar el monitoreo con los diferentes grupos de involucrados

#### GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO:

Toda la información del proyecto será canalizada por el Jefe de proyectos o el Jefe de sistemas de información y este la enviara al archivo en la Gerencia administrativa de ventas.

Habrà una persona encargada de canalizar la información y guardarla, también esta persona será la encargada de llevar un control de manera electrónica de actualizar todos los cambios que surjan en el proyecto.

En caso que se requiera alguna información ya archivada se solicitara por escrito el requerimiento de información y autorizada por el jefe de proyectos o en su ausencia por el Jefe de sistemas de información.

#### GUÍAS PARA EL CONTROL DE VERSIONES:

Bitàcora de registro que contenga la siguiente información:

- 1.- Actividad
- 2.- Recibido por:
- 3.- Asunto
- 4.- Fecha
- 5.- Código de Documento
- 6.- Autor Responsable

## 6.5.2 MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO

Información	Formato	Contenido	Nivel de Detalle	Motivo de la distribución	Responsable de Comunicar	Autorizar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de comunicación
Documento de Proyecto	Documento Impreso y en formato Electrónico	Se hará entrega del documento de proyecto formalmente al Cliente o los patrocinadores y su equipo de trabajo	Alta	Este se entregara con el objetivo que el equipo de trabajo conozca los procesos y especificaciones dentro del proyecto	Jefe de sistemas de información	Jefe de proyectos	Jefe de sistemas de información /Analistas programadores, Encargados de Base de datos	Interactiva/ reuniones	semanal
Cambios o modificaciones del proyecto	Bitácora	La bitácora llevará los registros de los cambios solicitados según indicaciones.	Alta	Esto se realiza para evitar cualquier mal entendido en los proyectos y permite llevar un registro de todos los cambios en el proyecto.	Jefe de sistemas de información	Jefe de proyectos	Jefe de sistemas de información /Analistas programadores, Encargados de Base de datos	Interactiva/ reuniones	semanal/ Cuando se requiera
Entrega del proyecto o principales entregables	Documento Impreso, Minuta de reunion y carta de Aceptación	Firma de aceptación del entregable de proyecto.	Media	Cierre de Etapas del proyecto y Entregables.	Jefe de sistemas de información / Jefe de proyectos	Jefe de proyectos	Interesados de proyectos	Reuniones	Cuando se requiere
Informes de avances	Documento Electronico/ Minuta de reunión	Presentación de avance de proyectos.	Alta	Presentación de resultado y avances de proyectos	Encargado de Base de datos/ Analista programadores	Jefe de sistemas de Informacion	Jefe de sistemas de información /Jefe de proyectos	Interactiva/ reuniones	semanal/ Jefe de proyectos

## 6.6 GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

Incluye el proceso necesario para identificar a los grupos, personas y organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto ya sea de forma positiva o negativa. Esta gestión se centra en la comunicación con los interesados para entender las necesidades y las expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionar los conflictos de interés y fomentando la participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La satisfacción del grupo de interesados se gestiona como uno de los objetivos claves del proyecto.

### 6.6.1 LISTA DE INTERESADOS

ROL GENERAL	STAKEHOLDERS
Patrocinadores del proyecto	Gerencia de Sistemas TI
	Área de Gobernabilidad y Sistemas abiertos de TI
	Seguridad de Sistemas de Información de TI
Equipo del proyecto	Jefe de Proyectos
	Jefe de Sistemas de Información
	Encargado de base de datos
	Analistas programadores
Usuarios/ Clientes	Gerencia de Ventas
Proveedores/ socios de negocios	GBM Honduras
	Compras Bac Credomatic
Otros stakeholders	Área de Calidad de Bac Credomatic
	Gerencia de Administrativa de ventas

## 6.6.2 CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS (INFLUENCIA VRS IMPACTO)

		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTA
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTO	<b>Patrocinadores del proyecto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de gobernabilidad y sistemas abiertos de TI.</li> <li>• Seguridad de sistemas de Información TI.</li> <li>• Gerencia de Sistemas TI.</li> </ul>	<b>Equipo del proyecto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Proyectos</li> <li>• Jefe de Sistemas de Información</li> </ul> <b>Usuarios/Clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia de Ventas</li> </ul>
	BAJO	<b>Otros Stakeholders:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Calidad de Bac Credomatic.</li> <li>• Gerencia Administrativa de ventas</li> </ul> <b>Proveedores / socios de negocios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GBM Honduras.</li> <li>• Compras Bac Credomatic.</li> </ul>	<b>Equipo de proyecto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de base de datos</li> <li>• Analistas programadores</li> </ul>

### 6.6.3 REGISTRO DE INTERESADOS

IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN	
NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASES DE MAYOR INTERÉS	INTERNO/ EXTERNO	APOYO NEUTRAL Opositor
Gerencia de Sistemas TI	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Sponsor	Edificio Interamericana 11 Piso	Aporte con Lineamientos y asesoría Legal con proveedores	Implementación del sistema de administración de proyectos en ventas, cumpliendo con los requerimientos de seguridad y gobernabilidad de TI	Mediana	Inicio y cierre	Interno	Apoyo
Área de Gobernabilidad y Sistemas abiertos de TI	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Sponsor	Edificio Interamericana 11 Piso	Aporte con lineamientos y asesoría en seguridad y documentación de Código fuente y seguridad de la información	Gobernabilidad por parte de TI	Mediana	Inicio y Ejecución	Interno	Apoyo
Seguridad de Sistemas de Información de TI	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Sponsor	Edificio Interamericana 11 Piso	Aporte con lineamientos y asesoría en seguridad de servidores y acceso a aplicaciones	Seguridad de la información	Alta	Inicio y Ejecución	Interno	Apoyo
Jefe de proyectos	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Jefe de proyectos	Edificio Interamericana 3 Piso(Área de ventas)	Encargado del proyecto	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Alta	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
Jefe de Sistemas de Información	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Jefe de Sistemas de Información	Edificio Interamericana 3 Piso(Área de ventas)	Encargado del Equipo de proyecto	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Alta	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
Encargado de Base de datos	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Encargado de Base de datos	Edificio Interamericana 3 Piso(Área de ventas)	Encargado de administrar la base de datos	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Baja	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
Analista Programador	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Analista programador	Edificio Interamericana 3 Piso(Área de ventas)	Encargados de Diseño y implementación del sistema	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Baja	Todo el proyecto	Interno	Apoyo

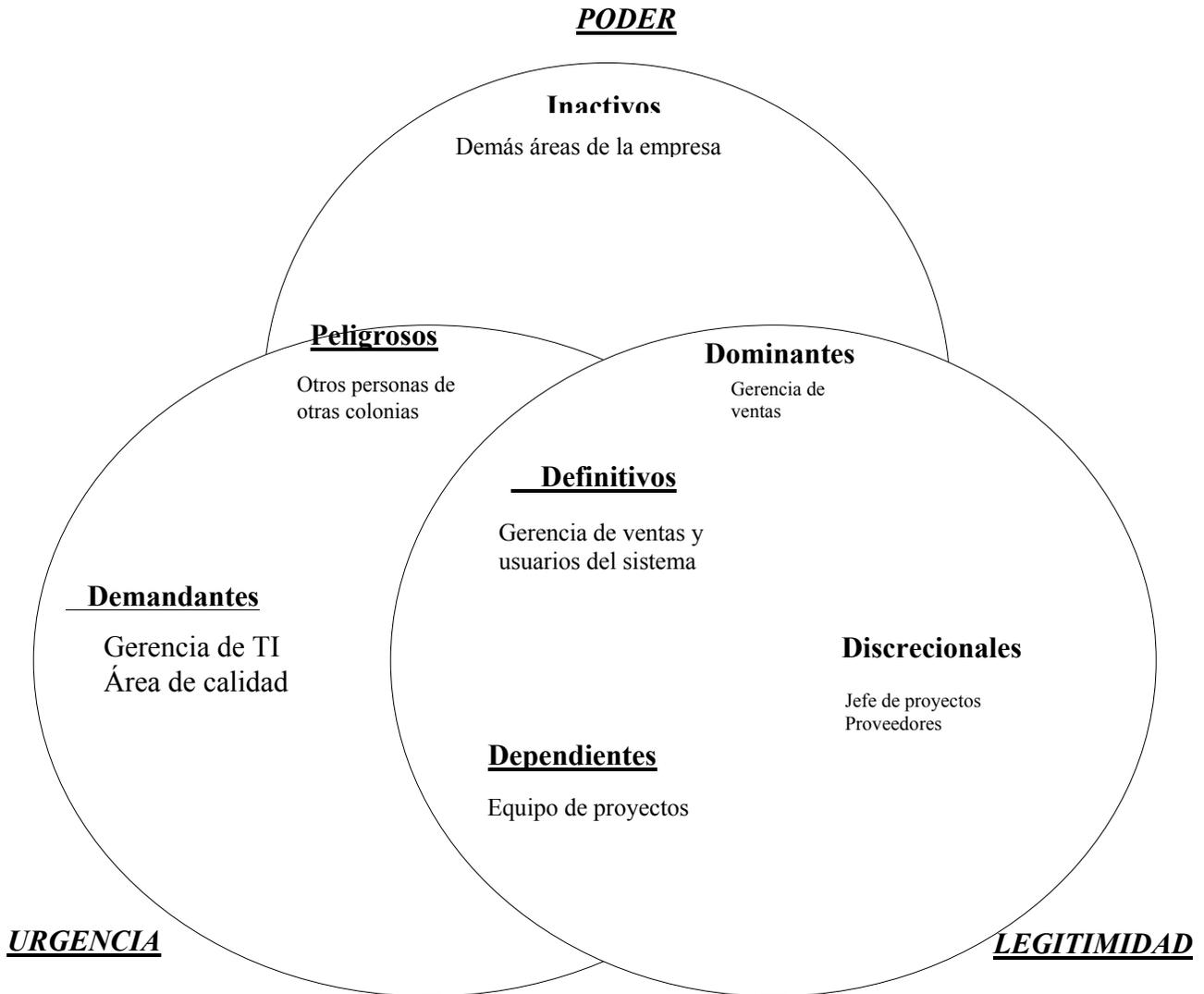
Gerencia de ventas	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Jefe de Ventas	Edificio Interamericana 3 Piso(Área de ventas)	Cliente y dueño del proyecto	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Alta	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
GBM Honduras	GBM Honduras	Tegucigalpa	Proveedor	Col. San Ignacio Edificio SONISA, contiguo a plaza Bancatlan, 2do Piso Tel 22322309	Cumplimiento por entrega de equipo y Licencias y precios justos	Satisfacción del cliente	Baja	Todo el proyecto	Externo	Apoyo
Compras Bac Credomatic	Bac Credomatic	Tegucigalpa	Proveedor	Edificio BAC, bulevar Suyapa	Compra de Equipo de acuerdo a Ejecución del proyecto	Satisfacción del área	Baja	Todo el proyecto	Externo	Apoyo

#### 6.6.4 ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE LOS STAKEHOLDERS

STAKEHOLDERS	INTERESES EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DEL IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
Gerencia de Sistemas TI	Implementación del sistema de administración de proyectos en ventas, cumpliendo con los requerimientos de seguridad y gobernabilidad de TI	Mediana	Cumplir con el cronograma Cumplir con los requerimientos de seguridad dados.	
Área de Gobernabilidad y Sistemas abiertos de TI	Gobernabilidad por parte de TI	Mediana	Cumplir con los requerimientos de seguridad de la información y documentación de sistema	
Seguridad de Sistemas de Información de TI	Seguridad de la información	Alta	Cumplir con los requerimientos de seguridad dados.	
Jefe de proyectos	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Alta	Cumplir con el cronograma Cumplir con los requerimientos del producto. Avances de proyectos de acuerdo a lo planificado	
Jefe de Sistemas de Información	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Alta	Cumplir con el cronograma Avances de proyecto de acuerdo a establecido.	
Encargado de Base de datos	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Baja	Licenciamiento de servidores Cumplir con requerimientos de equipo. Proporcionar las herramientas para la administración de Base de datos.	
Analista Programador	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Baja	Licenciamiento del software requerido. Equipo asignado idóneo para el trabajo asignado	

Gerencia de ventas	Que el proyecto se desarrolle exitosamente	Alta	Cumplir con el cronograma. Cumplir con las especificaciones del producto Entregables en fecha	
GBM Honduras	Satisfacción del cliente	Baja	Pago a tiempo Compra de todo el licenciamiento	
Compras Bac Credomatic	Satisfacción del área	Baja	Liberación de presupuesto a tiempo	

## 6.6.5 CLASIFICACIÓN DE STACKEOLDERS (MODELO PROMINENCIA)



## 6.7 PRESUPUESTO

### 6.7.1 PRESUPUESTO PLANEADO DEL PROYECTO

A continuación se detalla el presupuesto de acuerdo a las macro actividades propias del proyecto.

# Actividad	Nombre de la Actividad	Costos Planeados (Cifras en LPS)
<b>1.1</b>	<b>Analizar requerimientos del Sistema</b>	
1.1.1	Definir alcance del sistema	2,550.00
1.1.2	Analizar los posibles reportes del sistema	4,500.00
1.1.3	Analizar la seguridad y accesos al sistema	450.00
1.1.4	Definir las técnicas y herramientas que se usaran en la programación	350.00
1.1.5	Analizar base de datos de la aplicación	3,500.00
1.1.6	Analizar mantenimientos y pantallas del sistema	850.00
<b>1.2</b>	<b>Crear base de datos</b>	
1.2.1	Analizar y diseñar la base de datos	45,000.00
1.2.2	Definir y crear de modelo lógico y físico de la base de datos	7,500.00
1.2.3	Crear la base de datos en los servidores	2,500.00
1.2.4	Crear de vistas, funciones para procesos automáticos del sistema	15,000.00
1.2.5	Crear proceso de planilla por planes de pagos	45,000.00
<b>1.3</b>	<b>Programar pantallas de la aplicación</b>	
1.3.1	Crear de mantenimientos del sistema	105,000.00
1.3.2	Realizar pruebas de sistema	2,500.00
1.3.3	Realizar auditoria de los procesos automáticos del sistema	3,500.00
1.3.4	Elaborar los reportes	25,000.00
1.3.5	Control de calidad de los procesos y pantallas	4,500.00
<b>1.4</b>	<b>Documentar el sistema</b>	
1.4.1	Crear manual técnico del sistema	7,500.00
1.4.2	Crear manual de base de datos	5,000.00
1.4.3	Crear manuales de usuario	2,500.00
<b>1.5</b>	<b>Implementar el sistema</b>	
1.5.1	Capacitar al personal que utilizará el sistema	750.00
1.5.2	Realizar prueba con usuarios finales	3,500.00
<b>1.6</b>	<b>Cerrar el proyecto</b>	
1.6.1	Presentar del proyecto a directivos	2,500.00
		<b>LPS.289,450.00</b>

## 6.7.2 PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACION

Descripción	Costos Planeados (Cifras en LPS)
Programa de Capacitación	7800.00
Licenciamiento de Servidores	53750.00
Servidor virtual	47500.00
Servicio de consultorías	62000.00
Desarrollo del proyecto	289450.00
<b>Total del proyecto</b>	<b>LPS 460500.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Adrian Payne, P. F. (Octubre de 2005). A Strategic Framework for Customer Relationship Management. (A. M. Association, Ed.) *Journal of Marketing*, 69(ISSN: 0022-2429), 167–176.
- Atlassian. (2015). *JIRA*. Recuperado el 25 de Mayo de 2015, de <https://es.atlassian.com/software/jira>
- Bac Credomatic. (07 de Mayo de 2015). *Credomatic*. Obtenido de <https://www.credomatic.com/honduras/esp/credo/nuestra/crenueemp02.html>
- Bob Hughes, M. C. (2002). *Software Project Management* (007709834X ed.). Michigan, Estados Unidos: McGraw-Hill. Recuperado el Octubre de 2015
- Chiesa, F. (2004). Metodología para la selección de Sistemas ERP . *Reportes Técnicos en Ingeniería de Software Vol. 6 N° 1 (2004)*, 21.
- Egroupware. (12 de Febrero de 2015). *EGroupware*. Obtenido de <http://www.egroupware.org/start.html>
- Fogoaga, J. C. (2007). *Estimación de costos y administración de proyectos de software*. (E. d. software, Trad.) Mexico, Mexico: Mc Graw Hill. doi:ISBN 13:978-970-10-6705-5
- González, J. (16 de Julio de 2006). Aplicación y ejecución de procesos en su empresa. *ProQuest/Economista*. doi:336422573
- Grupo Cerca y Ediciones del Sol. (2007). Empresas Reconocidas de Centro America. *TopBrands*, 27-29.
- Jon Miller, M. W. (2013). *Creating a Kaizen Culture*. ISBN-13: 978-0071826853.
- K, A. (07 de MAYO de 2015). *CreceNegocios*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/valor-agregado/>
- Kelley, J. (2006). *Critical Path Planning and Scheduling: Mathematical Basis*. EE.UU: Operations Research.
- López, F. J. (2012). *Gestión de proyectos con enfoque PMI: Project y Excel - Google Libros*. ECOE EDICIONES. Recuperado el 25 de Mayo de 2015, de [https://books.google.hn/books?id=AXDZAQAAQBAJ&dq=medicion+de+avances+de+proyectos&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.hn/books?id=AXDZAQAAQBAJ&dq=medicion+de+avances+de+proyectos&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

- Maria Teresa Mayorga Ladino, L. K. (2006). Primavera Project Planner. 98. Recuperado el 31 de Mayo de 2015, de <http://www.fce.unal.edu.co/uifce/pdf/Primavera%20Project%20Planner.pdf>
- Medina, M. S. (2012). Conectando Los Proyectos Con La Estrategia Empresarial: Gerencia De Portafolio. *EDELCA*, 12.
- Microsoft Corporation. (2012). *Microsoft Project*. Obtenido de <https://products.office.com/es-es/Project/project-standard-desktop-software>
- Microsoft Corporation. (2014). *Software de hoja de cálculo | Microsoft Excel*. Obtenido de <https://products.office.com/es-es/excel>
- Nacional, C. (2006). Ley de Tarjetas de Créditos. *La Gaceta*, 13.
- Nicolás, J. R. (17 de Abril de 2014). *Importancia de la DOCUMENTACIÓN y su rigor metodológico*. Obtenido de <http://calidad.pucp.edu.pe/el-asesor/importancia-de-la-documentacion-y-su-rigor-metodologico#sthash.GGFMJXTG.dpbs>
- Oracle. (2014). *Primavera Enterprise Project Portfolio Management Solutions*. Estados Unidos: Oracle Reviews. Obtenido de <http://www.oracle.com/us/primavera-ppm-brochure-070808.pdf>
- Pablo Lledó, G. R. (2006). *Administración LEAN de proyectos* (Primera Edición ed.). Pearson Educación de México S.A de C.V. doi:ISBN 13:9789702609377
- PMI. (06 de Marzo de 2010). *Project Management*. Obtenido de Project Management: <http://projectmanagement.blogs.ie.edu/2010/03/06/la-triple-restriccion/>
- Project Management Institute, I. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®) -- Quinta edición*. ISBN978-1-62825-009-1.
- Rojas, F. d. (16 de Febrero de 2011). *Spanishpmo.com*. Obtenido de <http://spanishpmo.com/index.php/que-es-work-breakdown-structure-wbs/>
- Salkind, N. J. (1999). *Metodos de Investigación* (Vols. ISBN:970-17-0234-4). Mexico: Prentice Hall.
- Sampieri, D. R. (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (Quinta Edición ed., Vols. ISBN: 978-607-15-0291-9). Mexico DF: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. doi:109876543210
- Suárez, L. C. (2010). *Estudio de la metodología de Gestión de Proyectos(Tesis)*. MÁLAGA, ESPAÑA.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2007). *Herramientas Teleinformáticas*. Recuperado el 14 de Mayo de 2015, de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/221120/MaterialDidacticoExe/HerramTeleinfor/12\\_ventajas\\_de\\_excel.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/221120/MaterialDidacticoExe/HerramTeleinfor/12_ventajas_de_excel.html)

Valencia, V. (2008). Logran ventajas implementando ERP. *General Interest Periodicals--Mexico*, 12. doi:312143096

Zapata, M. (2014). *La clave de la automatización en los procesos administrativos*. Obtenido de <http://www.evaluandosoftware.com/nota-3279-La-clave-de-la-automatizacion-en-los-procesos-administrativos.html>

## ANEXOS

### Anexo 1 Matriz de alineación

Preguntas de Investigación	Tareas	Entregables	Guía y Herramientas
¿Cómo se documenta los proyectos para la creación de una base de datos en el área de ventas?	-Investigar herramientas tecnológicas que sirvan para registrar la documentación de los proyectos. -Proceso actual de documentación de proyectos	-Lista de herramientas tecnológicas. -Proceso de documentación de proyectos actualizado	Entrevistas Búsqueda en internet, Libros, artículos científicos, revistas
¿Cuánto es el monto de inversión para implementar una herramienta tecnológica de seguimiento y control de proyectos?	Análisis de costo Contactar proveedores conocidos. Investigar en Internet	Informe de costo del proyecto	Internet Propuestas de proveedores
¿Cuáles son las necesidades de información que requieren los interesados de los proyectos que se desarrollan en el área de ventas?	Realizar una encuesta para investigar qué tipo de información requieren los interesados de proyectos	Tipo de información requerida de los proyecto	Encuesta Entrevista
¿Qué se requiere para implementar una herramienta para la administración de proyectos en el área de ventas?	Realizar una encuesta para los ejecutores de proyectos para conocer el interés de una herramienta de administración de proyectos	Análisis de requerimientos para la implementación de la herramienta de administración de proyectos.	Encuesta Entrevista

## **Anexo 2 Preguntas para entrevista con la Gerencia de ventas**

¿Cuánto es el presupuesto para consultoría para la automatización de los procesos en el área de ventas?

¿Cuánto es el presupuesto para la compra de equipo y licenciamiento de software para una herramienta tecnológica para la administración de proyectos?

¿Cuál es el proceso para la implementación de software dentro de la gerencia para la administración de proyectos?

¿En cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos desarrollado en el área de ventas?

¿Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos en el área de ventas?

¿Cómo desea que le presenten la información de los proyectos?

### Anexo 3 Preguntas al Equipo del proyecto

#### Datos demográficos

Nombre de la Gerencia: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Nivel del puesto: \_\_\_\_\_

#### 1.- ¿Cuántos proyectos han desarrollado en el área durante el Año 2015?

0 – 4 proyectos     5 – 9 proyectos     10 – 14 proyectos     más de 15 proyectos

#### 2.- ¿Cuántos proyectos tiene en cola de programación actualmente?

0 – 4 proyectos     5 – 9 proyectos     10 o más proyectos

#### 3.- ¿Cuál es el tiempo de implementación de los proyectos a partir que es asignado?

0 – 1 meses     2 – 3 meses     más de 3 Meses

#### 4.- ¿Qué herramienta tecnológica usan actualmente para la administración, control y seguimiento de proyectos?

Microsoft Excel

Microsoft Project

Herramienta desarrollada internamente

Ninguna

Otra Herramienta Especifique: \_\_\_\_\_

#### 5.- ¿Qué rango considera que tiene para administrar proyectos?

Bueno     Muy bueno     Excelente

#### 6.- ¿Cuánto es el tiempo esperado para la presentación de los entregables del proyecto?

0 – 3 días     4 – 10 días     más de 11 días

#### 7.- ¿Qué herramienta consideraría para la administración de proyectos en el área de ventas?

Microsoft Project

Work Breakdown Structure(WBS)

Microsoft Excel

Egroupware

Primavera Software

Jira Software

Otro (Favor especificar): \_\_\_\_\_

Ninguno

#### 8.- ¿Qué votación le asignarías según conocimiento a las siguientes herramientas de administración de proyectos?

(Enumerar de acuerdo a prioridad)

Microsoft Project

Work Breakdown Structure(WBS)

- Microsoft Excel
- Egroupware
- Primavera Software
- Jira Software

**9.- ¿Cuántas opciones considerarías para la selección de la herramienta de administración de proyectos en ventas?**

- 0 – 3 Herramientas
- 4 – 6 Herramienta
- 7 o más herramientas

**10.- ¿Cómo se llevara a cabo el análisis de los requerimientos para la selección de la herramienta tecnológica de administración de proyectos?**

- Mediante encuesta
- Entrevista
- Opiniones de Expertos
- Aplicaciones ya implementadas en BAC
- Un producto innovador

**11.- ¿Cómo desea el soporte técnico y Capacitaciones de la herramienta de administración de proyecto en ventas?**

- Manuales de usuarios
- Call Center
- Sitio Web
- Web Chat
- Video conferencia
- Correo Electrónico

**12.- ¿Cuántas licencias se requieren para la implementación de la herramienta de administración en ventas?**

- 0-5 licencias
- 6-10 Licencias
- 11 o más de Licencias

**13.- ¿Cuánto tiempo requieren para la documentación de los proyectos desarrollados en Ventas?**

- 0 – 15 Horas
- 16 – 30 Horas
- 31 o más Horas

**14.- ¿Cuánto tiempo requieren para la retroalimentación de las actividades realizadas de los proyectos?**

- 0 – 15 minutos
- 16 – 30 minutos
- 31 o más minutos

#### **Anexo 4 Líderes de proyectos e interesados de Información**

**Instrucciones:** Marque con una “x” la respuesta correcta, solo una marca por pregunta.

##### **Datos demográficos**

Nombre de la Gerencia: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Nivel del puesto: \_\_\_\_\_

##### **¿Cuánto tiempo desea recibir información de los avances de los proyectos desarrollado en el área de ventas?**

Diario     Semanal     Cada 15 días     En tiempo real.

##### **¿Qué tipo de información quiere recibir de los proyectos en el área de ventas?**

Reporte de avances

Retroalimentación de las actividades del proyecto.

Indicadores de avance de triple restricción (Alcance, Tiempo y Costo).

Trazabilidad de las actividades.

Información presentada gráficamente.

Tabla Resúmenes de avances.

Otro tipo de información, favor especificar: \_\_\_\_\_.

##### **¿Qué prioridad le asignaría a los siguientes tipos de información que le gusta recibir de los proyectos en el área de ventas?**

###### **(Enumerarlo según prioridad)**

Reporte de avances

Retroalimentación de las actividades del proyecto.

Indicadores de avance de triple restricción (Alcance, Tiempo y Costo).

Trazabilidad de las actividades.

Información presentada gráficamente.

Tabla Resúmenes de avances.

Otro tipo de Avance, Favor Especificar: \_\_\_\_\_

##### **¿Cómo desea que le presenten la información de avances de los proyectos?**

Informe enviado al Correo Electrónico

Consultas en pantallas en tiempo real

Reportes de avances.

Otro tipo de Avance, Favor Especificar: \_\_\_\_\_

##### **¿Cuándo solicita información de los proyectos, la información a quien va dirigida?**

La gerencia dueña del proyecto

Clientes externos

Líder de proyecto.

Otra persona o grupo, Favor Especificar: \_\_\_\_\_

### Anexo 5. Cuadro de verificación

Titulo	Objetivos		Conclusiones	Recomendaciones
	General	Especifico		
<p>PROPUESTA DE HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA DOCUMENTAR PROYECTOS DESARROLLADOS EN VENTAS DE BAC CREDOMATIC AÑO 2015.</p>	<p>Presentar una propuesta de herramienta tecnológica para el control, seguimiento y documentación de los proyectos desarrollados en el área de ventas de Bac Credomatic de una manera eficiente.</p>	<p>1 Analizar el proceso para la documentación de los proyectos y crear una base de conocimiento en el área de ventas.</p>	<p>Actualmente no hay un proceso establecido de documentación de los proyectos en el área, muchos de los proyectos no son documentados, otros proyectos la documentación esta guardada en las diferentes computadoras de los usuarios y otros de los proyectos que se han desarrollado en conjunto con la Gerencia de Sistemas de Información TI estos proyectos si están documentados mediante una herramienta tecnológica de documentación manejada en Lotus Notes. El uso de herramientas tecnológicas para la administración de proyectos es muy bajo ya que no hay cultura para documentar los proyectos, a nivel de la empresa son usadas diferentes herramientas tales como: Microsoft project para el avance de las actividades, microsoft excel y crystal report para presentar resultados y análisis de información.</p>	<p>La definición de un proceso integral de documentación de los proyectos que integre desde la formulación de la idea hasta el cierre del proyecto. Un proceso que incluya la implementación de una herramienta tecnológica que integre la documentación de los proyectos, manejadores de archivos, administración de la carga de trabajo, avance de las actividades del proyecto, asignación de prioridades y reportes todo centralizado en un solo lugar, evitando de esta forma el desinterés de los encargados de los proyectos , revisando las herramientas tecnológicas que hay en el mercado, no hay alguna que integre todo lo que se requiere en el área de ventas, por lo que recomendaría que se desarrollara una herramienta que cumpla con lo requerido en el área ya que hay un presupuesto asignado en el área dedicado a la innovación y mejora de procesos.</p>

		<p>2 Determinar el costo de implementación de una herramienta tecnológica para la administración de proyectos en el área de ventas.</p>	<p>Dentro del presupuesto para el periodo Julio 2015 a Julio 2016, se incluye un monto de \$11,000.00 para la compra de un servidor virtual, licenciamiento para servidores y Base de datos, licenciamiento para la compra de herramientas de desarrollo. Etc. Dentro de este presupuesto se incluye el desarrollo de una herramienta tecnológica para la administración de proyectos que se adapte a los requerimientos de área.</p>	<p>Se asignó un presupuesto para el proyecto, al sacar el costo que se invertirá en la compra de servidores virtuales y la compra de licencias, esto consumirá más del 50% de la inversión, por lo que hay que saber hacer la distribución del presupuesto. Se recomienda desarrollar la herramienta localmente que cumpla con las siguientes características de gestión y control de proyectos tales como: trazabilidad de actividades, asignación de prioridades, asignación y reasignación de recursos, consultar avances de proyectos, niveles de aprobación de actividades, bitácora de retroalimentación de actividades. Etc. Desarrollar esta herramienta con el equipo de proyecto es viable para la empresa ya que se gastara menos en licenciamiento, adaptable de acuerdo de acuerdo a los requerimientos y necesidades de información de la empresa.</p>
--	--	---	---	--

		<p>3 Determinar las necesidades de información que requieren los interesados para la mejor gestión de proyectos.</p>	<p>Dentro de las necesidades de información requerida por los interesados se encuentran reportes de avance de proyecto, Reporte de retroalimentación de actividades, entre las más importantes ya que ayudaría al seguimiento del proyecto, este tipo de información se requiere que sea enviada mediante alertas vía correo electrónico o mediante consultas en pantalla en tiempo real. La información requerida es solicitada normalmente por el encargado de proyecto para luego ser preparada para ser presentada a la gerencia dueña del proyecto.</p>	<p>La información ayuda a los interesados a brindar soluciones y ayudar para la toma de decisiones, el uso de la tecnología hace que el acceso a la información sea más fácil. Con la implementación de una herramienta tecnológica hará que el equipo de proyecto y los interesados tengan acceso a la información actualizada en todo momento, facilitando a la toma de decisiones. Para que el proceso sea más eficiente y adaptable a la forma de trabajo del área de ventas recomiendo que la información sea clasificada de acuerdo a los niveles de usuarios y enviada diariamente vía correo electrónico, para que los interesados tomen decisiones y sepan el estado actual del proyecto.</p>
--	--	--	--	--

		<p>4 Conocer la necesidad para implementar una herramienta tecnológica para la administración de proyectos.</p>	<p>Para la implementación de una herramienta tecnológica dentro del área, esta herramienta debe cumplir con los requisitos de seguridad por parte de TI y con el licenciamiento debido para poder ser instalado. Para la instalación se debe crear un service desk para que llegue personal de soporte a instalarlo, solo esta área tiene acceso para instalar programas informáticos en la empresa. Para programas que han sido desarrollados por parte del área de Sistemas de información el proceso es más simple ya que solo se requiere crear la publicación, hacer el pase a producción a los servidores del área y luego el personal ya puede hacer uso de la herramienta. Todas las aplicaciones desarrolladas por el área de sistemas de información en plataforma web pueden ser usadas por toda la empresa mediante el uso del navegador de internet dentro de la red Intranet de Credomatic.</p>	<p>El proceso para implementar una herramienta tecnológica con apoyo de TI, hace que el proceso sea largo y burocrático debido a la gran cantidad de aprobadores que hay por cada etapa recomiendo que usen metodologías de desarrollo ágiles scrum que no involucre procesos burocráticos de aprobación y documentación. Para proyectos desarrollados en el área de ventas recomiendo que analicen un proceso que facilite la documentación de los proyectos para crear una base de datos de los proyectos desarrollados en el área.</p>
--	--	---	---	---