Project Charter

Implementar un mecanismo en línea que permita reducir tiempos de espera para realizar operaciones de atención al cliente en el Banco Mercantil

Idea 4

La Empresa 6

Visión 6

Misión 6

Valores 6

Contacto 7

Objetivo General 8

Objetivos Específicos 8

Alcance 10

Limitaciones 11

Justificación 13

Estudio de la Factibilidad 15

Factibilidad Técnica 15

Factibilidad de Mercado 16

Factibilidad Económica 17

Estrategia de Gerencia del Proyecto 24

Estudio de la Situación Actual 24

Desarrollo del Mecanismo 25

Capacitación 25

Implementación del Mecanismo 26

Evaluación de la productividad del servicio 26

Roadmap 27

Pirámide de Requerimientos 28

Requerimientos Funcionales del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente 28

Requerimientos Funcionales del sistema de chat en línea 30

Casos de Uso 31

Resumen de Casos de Uso y Actores del sistema de gestión de citas para operaciones de atención al cliente 31

Especificaciones de Casos de Uso 32

Resumen de Casos de Uso y Actores del sistema de chat en línea 33

Especificaciones de Casos de Uso 33

Requerimientos No funcionales del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente 33

Requerimientos No funcionales del sistema de chat en línea 35

Casos de Prueba 36

Proceso de Planificación Detallado 40

Proceso de Gestión de Costos 41

Proceso de Gestión de Riesgos 44

Proceso de Gestión de Capital Humano 45

Roles del Proyecto 46

Proceso de Gestión de Procura 50

Veredictos 51

# Idea

Debido a la sobrepoblación existente en la ciudad de Caracas, las entidades bancarias por lo general se encuentran congestionadas por al gran número de clientes que poseen. Esta situación se traduce en largas y tediosas colas que generan pérdidas de tiempo y malestar en los usuarios. En el caso de las operaciones de servicio al cliente (aquellas que no son de taquilla) como por ejemplo emisión y/o reposición de instrumentos, recepción de solicitudes de crédito, aperturas de segundas cuentas, entre otras, se requiere la presencia física del cliente para llevar a cabo dichas operaciones, cuyo tiempo de ejecución puede variar desde horas a pocos minutos, por lo cual hay clientes que acuden al banco para realizar operaciones sencillas y deben esperar a que otros clientes realicen operaciones complejas y tardías. Es allí donde se puede observar la ineficiencia de un sistema de colas para este tipo de operaciones.

En concordancia con la problemática ya expuesta, en muchas ocasiones los clientes deben esperar en cola durante mucho tiempo solo para realizar una pregunta puntual, o solo para ser informado que hace falta uno o más requisitos o que dicho trámite no puede ser realizado en esa agencia, debido a la ineficiencia de las líneas de atención al cliente por vía telefónica y a la mala distribución de la información respectiva a los tramites.

Es por eso que se desea crear y fomentar el uso de un sistema de gestión de citas para realizar operaciones de servicio al cliente, que permita a un cliente del banco seleccionar por vía electrónica el día y la hora que se ajuste a su agenda para realizar un trámite, evitando así pérdidas de tiempo innecesarias y absurdas. Así mismo, se desea implementar y fomentar el uso de un sistema de chat en línea de atención al cliente por medio del cual los usuarios del mismo puedan realizar preguntas frecuentes y/o puntuales, ahorrándose la necesidad de trasladarse hasta la oficina y esperar en cola. Ambos mecanismos serán accesibles por los usuarios a través del portal del Banco Mercantil ([www.bancomercantil.com](http://www.bancomercantil.com)), y en el caso del sistema de gestión de citas, contara con un back-end administrativo para uso de los agentes del banco.

# La Empresa

La Visión de la Empresa es ofrecer siempre a sus clientes respuestas efectivas a sus necesidades de negocio a través de soluciones efectivas apalancadas en plataformas tecnológicas que les permitan tomar el control de sus procesos de negocios.

## Misión

**SOLIG TECH**, **C.A.** es una Empresa dedicada al desarrollo y comercialización de productos bajo Tecnologías de Información. Estudia las tendencias a nivel de aplicaciones corporativas actuales a las empresas, a fin de ofrecer soluciones en sus mercados que estén en línea con las prioridades gerenciales y de negocio del mundo actual.

La misión

de **SOLIG TECH** es convertirse en aliados estratégicos de sus clientes a fin de ofrecerles soluciones tecnológicas que estén en línea con sus prioridades gerenciales.

## Valores

* + Compromiso con la calidad.
  + Compromiso con la satisfacción al cliente.
  + Pro actividad.
  + Orientación a resultados.
  + Innovación y Desarrollo.
  + Trabajo en equipo.

## Contacto

**SOLIGTECH C.A.:**

Centro Profesional La Candelaria | Torre A | Piso 8 | Ofic. 82-A

Av. El Lago | La Candelaria |

Caracas | Venezuela |

Oficina: +58 212 503.51.26

Web: www.soligtech.com.ve

Rif. J - 29421148-8

Solsire Torres: **[+58 414 026.62.42](tel:%2B58%20414%20026.62.42)**

**[solsire.torres@gmail.com](mailto:solsire.torres@gmail.com)**

Ignacio Cardenas: **[+58 412 283.84.06](tel:%2B58%20412%20283.84.06)**

**[iecardenas.23@gmail.com](mailto:iecardenas.23@gmail.com)**

# Objetivo General

Ofrecer un mecanismo en línea para clientes del Banco Mercantil que permita disminuir el tiempo de espera en operaciones de atención al cliente a través del uso de un sistema de gestión de citas para realizar dichas operaciones y un chat en línea por medio del cual se puedan realizar preguntas frecuentes y puntuales obteniendo respuesta sin necesidad de traslado a la entidad bancaria.

# Objetivos Específicos

* Disminuir en un periodo de un (1) mes el tiempo de espera de los clientes del Banco Mercantil a la hora de realizar operaciones de emisión y/o reposición de instrumentos, operaciones de inversión en el portafolio Mercantil Inversiones, operaciones de suscripción Plan Crecer y operaciones de contratación de póliza vital Mercantil en un 40%. Para medir este objetivo se toma el tiempo de espera resultante del servicio, se divide entre el tiempo de espera actual, se lleva a porcentaje y se obtiene el complemento a 100% del total de esta operación.
* Disminuir en un periodo de un (1) mes el tiempo de espera de los clientes del Banco Mercantil a la hora de realizar operaciones de recepción de solicitudes de Créditos (Vehículo, Hipotecario y tarjetas de Crédito) en un 30%. Para medir este objetivo se toma el tiempo de espera resultante del servicio, se divide entre el tiempo de espera actual, se lleva a porcentaje y se obtiene el complemento a 100% del total de esta operación.
* Disminuir en un periodo de un (1) mes el tiempo de espera de los clientes del Banco Mercantil a la hora de realizar operaciones de apertura de segunda cuenta en un 60%. Para medir este objetivo se toma el tiempo de espera resultante del servicio, se divide entre el tiempo de espera actual, se lleva a porcentaje y se obtiene el complemento a 100% del total de esta operación.
* Disminuir en un periodo de un (1) mes el número de operaciones diarias no exitosas en un 30%- llámese una operación no exitosa a aquellas donde el cliente no puede realizar el trámite por el cual acudió a la entidad bancaria, bien sea por la falta de requisitos, documentos vencidos, entre otros.
* Duplicar en un periodo de un (1) mes el número de respuestas a preguntas puntuales realizadas semanalmente por vía telefónica a través del uso del chat en línea.
* Desarrollar un sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente en línea, acoplado al portal del Banco Mercantil ([www**.bancomercantil**.com](http://www.bancomercantil.com)). Dicho sistema se sub-divide en el portal para los clientes y el back-end para uso administrativo de los agentes del banco.
* Desarrollar un sistema de chat en línea acoplado al portal del Banco Mercantil ([www**.bancomercantil**.com](http://www.bancomercantil.com)) a través del cual los usuarios del banco puedan obtener respuestas a preguntas frecuentes y puntuales.
* Obtener un índice de aprobación de al menos un 75% por parte de los usuarios del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente en línea, luego de un (1) mes de su implantación.
* Obtener un índice de aprobación de al menos un 75% por parte de los usuarios del sistema de chat en línea, luego de un (1) mes de su implantación.
* Capacitar el 100% de los agentes de las oficinas del banco donde se podrán realizar las operaciones de atención al cliente a través de citas gestionadas por el sistema en un periodo de tres (3) horas por agencia.
* Capacitar el 100% de los operadores activos del Banco Mercantil sobre el uso e información suministrada en el chat en línea en un periodo de cuatro (4) horas por cada turno de trabajo del call center.

# Alcance

El sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente está dirigido a los clientes del Banco Mercantil que posean una cuenta aperturada en el mismo, ya que solo podrá ser accesado desde la sección *Mercantil En Línea – Personas* del portal web del banco ([www](http://www.bancomercantil.com)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com)**[.com](http://www.bancomercantil.com)).

Este sistema debe estar en capacidad de permitirle a los usuarios del mismo poder seleccionar el servicio o los servicios para los cuales desea solicitar una cita, llenar los formularios y/o adjuntar los recaudos necesarios según su solicitud, buscar y posteriormente seleccionar la oficina y el horario para realizar la cita y finalmente verificar la información y confirmar la cita. El sistema debe permitir a los usuarios cancelar citas ya programadas, y debe estar en capacidad de enviar recordatorios previos a las citas. El back-end administrativo de este sistema debe ser capaz de notificar a los agentes del banco de las citas que les fueron asignadas, y para cada una de ellas poder tener acceso a los formularios y/o recaudos ingresados por el cliente previamente en el sistema de gestión de citas. Finalmente, las operaciones de atención al cliente soportadas por el sistema serán:

* Emisión y/o reposición de instrumentos, operaciones de inversión en el portafolio Mercantil Inversiones, operaciones de suscripción Plan Crecer y operaciones de contratación de póliza vital Mercantil
* Operaciones de recepción de solicitudes de Créditos (Vehículo, Hipotecario y tarjetas de Crédito).
* Operaciones de apertura de segunda cuenta.

El sistema de chat en línea por medio del cual se podrán realizar preguntas frecuentes y puntuales está dirigido tanto a clientes del banco como aquellos que no lo sean, dándole prioridad a los primeros. El mismo podrá ser accesado desde el portal del banco ([www](http://www.bancomercantil.com)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com)**[.com](http://www.bancomercantil.com)), y debe estar en capacidad de comunicar con los operadores del banco a los usuarios del sistema sin importar la ubicación desde la cual se haya accesado al portal.

Se definirá el equipo de trabajo considerando las habilidades y necesarias para la elaboración del proyecto. El equipo desarrollador estará conformado por empleados del Departamento de Tecnología del Banco Mercantil, y la gerencia del proyecto estará a cargo de la empresa **SOLIG TECH**.

Una vez implementado el mecanismo (que comprende los dos sistemas antes mencionados), se pretende realizar un análisis del impacto causado al banco por el uso de tal mecanismo. Se entregará a la junta directiva del banco un informe que contendrá el análisis efectuado, demostrando los beneficios y mejoras logradas por el mecanismo luego del primer mes de su implementación, en una versión pre-eliminar. Posteriormente se realizaran análisis de impacto correspondientes a los objetivos específicos establecidos en este documento, con el fin de medir el éxito o fracaso del proyecto.

Por otra parte es necesario mencionar que tanto agentes como operadores del banco recibirán capacitación sobre el uso de los sistemas que conforman el mecanismo a implementar.

## Limitaciones

Las partes del mecanismo que serán acopladas al portal web del banco ([www.bancomercantil.com](http://www.bancomercantil.com)) deben ajustarse a los estándares de diseño encontrados en el mismo.

El despliegue del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente no contempla reemplazar el actual sistema de colas hallado en las oficinas del banco, sino funcionar en paralelo con este, por lo cual seguirá siendo posible ir al banco y ser atendido por un agente luego de esperar en cola sin necesidad de realizar una cita previa.

Un cliente podrá tener un máximo de dos citas programadas, pero no para el mismo día. Para programar más citas deberá completar o cancelar una cita ya programada.

Las herramientas a utilizar para el desarrollo de la parte tecnología del mecanismo deben ser compatibles con el hardware y el software disponible en el Departamento de Tecnología del Banco Mercantil**;** así mismo, los back-ends administrativos deben ser compatibles con el hardware y software hallado en las oficinas del banco, ya que en el proyecto no están contempladas adquisiciones de nuevo material en este aspecto.

Las oficinas del banco donde podrán realizar las operaciones de atención al cliente gestionadas a través del sistema de citas a implementar, serán aquellas que posean cuatro (4) o más agentes bancarios encargados de atención al cliente en el área de Caracas, en específico: El Rosal, Altamira, Cumbres de Curumo, Santa Fe, Boleíta y la oficina Principal (Av. Andrés Bello).

El proceso de gestión publicitario que tiene como fin promover el uso del nuevo mecanismo a desarrollar quedara en manos del departamento de publicidad del Banco Mercantil.







# Justificación

En la actualidad existe un sistema de gestión de citas para realizar operaciones de CADIVI el cual ha venido funcionado con éxito y ha tenido buena receptividad por parte de los clientes del Banco Mercantil. Basado en este caso de éxito surge la idea de extender este sistema a otras operaciones bancarias.

A través del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de servicio al cliente, se reduce el tiempo de espera de dichos clientes a la hora de realizar operaciones tales como: emisión y/o reposición de instrumentos, recepción de solicitudes de créditos, operaciones en el portafolio mercantil inversiones, suscripción del plan crecer, contratación de póliza vital mercantil y apertura de segunda cuenta. El mecanismo se ofrecerá en el portal del Banco Mercantil ([www**.bancomercantil**.com](http://www.bancomercantil.com)), donde los clientes podrán ingresar y gestionar su cita indicando:

* Paso 1- Búsqueda de agencia.
* Paso 2- Selección de operaciones a realizar.
* Paso 3- Llenado de formularios y/o adjunte de recaudos necesarios según la operación a realizar.
* Paso 4- Selección de la fecha y hora de la cita.
* Paso 5- Verificación de datos del cliente.

La obtención de estos datos permite organizar el tiempo estimado de cada operación con la finalidad de que los clientes asistan al banco el día que tengan disponibilidad horaria y su trámite dure el tiempo establecido previamente por el sistema. Además, el llenado de los formularios y el adjunte de los recaudos según la operación a realizar a través del sistema representa un ahorro de tiempo significativo tanto para el cliente como para el agente, ya que el cliente tiene la seguridad de que los recaudos son correctos y están completos y a su vez el operador tiene organizada esta información; esto significa que las operaciones son precisas y no se pierde tiempo en las externalidades ya mencionadas, en consecuencia se reduce el tiempo de espera de los demás clientes.

La implementación de este mecanismo por parte del Banco Mercantil le será de utilidad para captar un mayor número de clientes, ya que en la actualidad la mayoría de las entidades bancarias no toman en cuenta el tiempo de espera de los clientes, y hacen que estos se sientan insatisfechos con el servicio prestado. Así mismo, se garantiza que los clientes ya existentes del banco se sientan satisfechos con la calidad del servicio al cliente puesto a que sus tiempos de espera serán considerablemente reducidos.

Actualmente cuando se realizan llamadas telefónicas a las entidades bancarias para hacer preguntas puntuales como por ejemplo, los requisitos necesarios para realizar una operación de emisión y/o reposición de instrumento, el tiempo de espera para que un operador atienda la llamada es elevado y no siempre tiene la información concreta. Es por esto que se implementará un sistema de chat en línea que duplicara el número de respuestas a preguntas puntuales realizadas anteriormente por vía telefónica. Esto contribuirá a que las personas que realicen sus citas y tengan dudas puntuales referidas al trámite que va a realizar, puedan a llegar a dicha cita con todos los requisitos necesarios para que su operación sea exitosa. La implementación del chat en línea no incurrirá en la contratación de nuevos empleados, puesto a que serán los mismos operadores telefónicos los encargados de atender las solicitudes del chat.

# Estudio de la Factibilidad

## Factibilidad Técnica

El análisis de la factibilidad técnica del proyecto surge luego de realizar una evaluación de la tecnología existente en el Departamento de Tecnología del Banco Mercantil, ya que los empleados de este departamento serán los encargados del desarrollo tecnológico del proyecto; se procedió a recolectar información sobre los componentes técnicos con los que cuenta el departamento actualmente y la posibilidad de hacer uso de los mismos en el desarrollo e implementación del mecanismo propuesto, y de ser necesario, los requerimientos tecnológicos que deben ser adquiridos para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto.

De acuerdo a la tecnología necesaria para la implementación del mecanismo en línea que permita reducir tiempos de espera a la hora de realizar operaciones de atención al cliente en el Banco Mercantil, se evaluaron los siguientes componentes: Hardware y Software.

**Hardware**

Para el desarrollo de la parte tecnológica del proyecto se utilizaran las computadoras propias del Departamento de Tecnología del Banco Mercantil.

Para la implementación de los back-ends administrativos dentro del banco, una vez evaluado el hardware existente y tomando en cuenta que dichos back-ends serán acoplados al sistema administrativo con el que cuenta el banco actualmente, se determinó que el banco no requiere realizar una inversión inicial para la adquisición de nuevos equipos, ni tampoco para repotenciar o actualizar los equipos existentes.

**Software**

Para el desarrollo de la parte tecnológica del proyecto se hará uso de un ambiente de programación orientado a Web y de código abierto como lo es Java EE (Enterprise Edition) y el framework Struts. Los back-ends administrativos serán acoplados al sistema administrativo con el que cuenta el banco actualmente.

Para la implementación del proyecto, el banco cuenta con todas las aplicaciones para la puesta en funcionamiento del mismo incluyendo licencias para las bases de datos Oracle y SQLServer.

Como resultado de este estudió técnico se determinó que actualmente el Departamento de Tecnología del Banco Mercantil posee la infraestructura tecnológica (Hardware y Software) necesaria para el desarrollo e implementación de la parte tecnológica del proyecto.

## Factibilidad de Mercado

Existe un mercado potencial para el proyecto, enmarcado por la necesidad de los clientes a la hora de realizar las operaciones de atención al cliente en el Banco Mercantil; dicha necesidad se vio reflejada en una encuesta que realizó la institución bancaria a un grupo de 500 personas cuando fueron a realizar operaciones de atención al cliente, la cual consistió en preguntar *¿Cree usted que el Banco Mercantil debe disminuir el tiempo de espera de los clientes al momento de realizar operaciones de atención al cliente?* La respuesta a la pregunta constaba de dos opciones, *si* y *no*; los resultados arrojados por la encuesta indican que el 75% de las personas respondieron que si, por lo cual se observa que existe una necesidad en el mercado.

Tal necesidad será cubierta mediante un mecanismo en línea que permita reducir tiempos de espera a la hora de realizar operaciones de atención al cliente en el Banco Mercantil, a través del cual los clientes del banco podrán gestionar citas para realizar dichas operaciones a través del portal de internet de la institución bancaria y realizar preguntas puntuales mediante el uso de un chat en línea.

## Factibilidad Económica

A continuación se presenta el análisis de la factibilidad económica del proyecto. Este proyecto será gerenciado mediante la asesoría de la empresa **SOLIGTECH**, mientras que el desarrollo tecnológico e implementación estará a cargo del Departamento de Tecnología del Banco Mercantil, lo que implica que los costos estarán repartidos en estas dos áreas (Gerencia y Desarrollo e Implementación).

**Análisis Costos- Beneficios**

Este análisis permite evaluar los costos que tendrá el Banco Mercantil cuando este implemente el nuevo mecanismo a ser desarrollado.

Como se mencionó en la factibilidad técnica el Departamento de Tecnología del Banco Mercantilcuenta con las herramientas necesarias para el desarrollo tecnológico y puesta en marcha del proyecto, por lo cual no se requiere de una inversión inicial en el aspecto técnico.

**Costos generales**

Se encuentran representados por todos aquellos gastos en accesorios, material de oficina de uso diario, entre otros, necesarios para la operatividad de **SOLIGTECH** a lo largo de su proceso de asesoría en gerencia para este proyecto.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gatos generales** | | **Costo aproximado mensual** | | **Costo aproximado total** |  |
| Material de oficina | | 2.928,00 |  | 20.496,00 | |
| Alquiler de oficina y servicios básicos | | 7.000,00 | | 42.000,00 |  |
| Personal de limpieza | | 3.000,00 | | 18.000,00 |  |
| Internet y teléfono | | 1.000,00 | | 6.000,00 |  |
| Total | | 13.928,00 | | 86.496,00 |  |

**Costos de Hardware y Software**

Debido a que el Departamento de Tecnología del Banco Mercantil cuenta con los equipos y recursos técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto, no es necesaria ningún tipo de inversión en este aspecto; esta situación facilita la puesta en marcha del proyecto, ofreciéndole al banco la posibilidad y ventaja de realizar inversiones en otros requerimientos y necesidades que se planteen por parte de la empresa a lo largo del desarrollo, implementación u operación del proyecto.

**Costo de personal**

Se encuentra representado por los gastos que demanda el personal que labora en la empresa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Capital Humano** | **Salario Mensual (Bs.F)** | **Salario por hora (Bs.F/hr)** |
| Desarrollador de software (Dpto. Tecnología Banco Mercantil) | 6.000,00 | 46,00 |
| Gerente de proyecto (SOLIGTECH) | 10.000,00 | 76,00 |
| Administrador (SOLIGTECH) | 5.000,00 | 38,00 |
| Analista de sistemas (Dpto. Tecnología Banco Mercantil). | 5.700,00 | 43,00 |
| Tester (Dpto. Tecnología Banco Mercantil). | 5.000,00 | 38,00 |
| Estadista (SOLIGTECH) | 3.200,00 | 24,00 |
| Abogado (SOLIGTECH) |  | 300,00 |

Es importante indicar que los costos mencionados anteriormente poseen un rango de variación entre -5% y +5% debido a que se encuentran en la fase de inicialización.

**Beneficios tangibles**

* Ahorro en suministros para los equipos empleados.
* Reducir el tiempo de realización de las operaciones de atención al cliente.
* Reducir el tiempo de espera de los clientes a la hora de realizar operaciones de atención al cliente.

**Beneficios intangibles**

* Optimizar por parte de los agentes bancarios las el tiempo de atención a operaciones de atención al cliente, aumentado la productividad de dicho personal.
* Generar información más eficiente y confiable para los clientes al realizar sus operaciones de atención al cliente.
* Mayor y mejor aprovechamiento de los recursos.
* Realzar la imagen del banco, con la finalidad de ofrecer un servicio de calidad para el cliente y fomentando así un incremento en el número de clientes.
* Mejorar el servicio que se ofrece actualmente en general.

**Relación costo-beneficio**

El análisis costo-beneficio presenta grandes ventajas para el banco ya que el misma cuenta con los recursos técnicos (Hardware y Software) para el desarrollo e implementación del nuevo mecanismo, por lo que no se hará erogación alguna en lo que a tecnología se refiere.

Mercantil Servicios Financieros dio a conocer los resultados del tercer trimestre de 2011, entre los cuales destaca un incremento de 33,3% en su cartera de créditos con respecto al mismo período del año anterior. Al cierre del tercer trimestre de 2011, Mercantil Banco Universal registró una cartera de créditos neta de 34.848 millones de bolívares, lo que representa un 49,3% superior al año anterior, con una participación de mercado de 15% y cumplió con todos los porcentajes regulatorios requeridos. Con respecto a la calidad de la cartera de créditos, el índice de cartera vencida y en litigio como porcentaje de la cartera bruta es de 1%.

Al cierre del tercer trimestre de 2011, el activo total consolidado de esta subsidiaria de Mercantil se situó en 56.376 millones de bolívares, registrando una participación de mercado de 11%. Su patrimonio se situó en 5.283 millones de bolívares.

Basado en los resultados del informe trimestral, el banco está en la capacidad de asumir los costos que conlleva el desarrollo de este proyecto, además, el banco cuenta con el respaldo de que el desarrollo tecnológico será llevado a cabo por los mismos empleados del Departamento de Tecnología, evitando el riesgo de contratar a desarrolladores externos y los contratiempos que eso implica a la hora de otorgar permisología para acceder la infraestructura del banco y de que estos entiendan el funcionamiento y el código de la plataforma actual. El sueldo de dichos empleados está incluido en la nómina del banco, es decir que los gastos externos a ser cubiertos por el banco son los costos establecidos por **SOLIGTECH** para la gerencia del proyecto.

La principal ganancia de este proyecto está representada por la captación de clientes proporcional a la mejora del servicio brindado por el banco; en el [articulo](http://voices.washingtonpost.com/ezra-klein/2010/04/what_are_you_worth_to_your_ban.html) de 2010 para el *Washington Post* de Ezra Klein, se elabora una fórmula muy general para estimar el valor de un cliente para un banco anualmente:

http://rortybomb.files.wordpress.com/2010/04/commercial_value.jpg

Los elementos de la fórmula incluyen las comisiones totales anuales (*fees*), dinero guardado anualmente en cuentas de ahorro o de cheques, y dinero que obtiene el banco por transacciones de tarjetas de crédito anualmente. Se puede aplicar la fórmula para tres casos muy generales como lo son: una persona que gana un sueldo aproximado a los 1800 BsF., mensualmente guarda aproximadamente 500 BsF. y no tiene crédito; un TSU que gana un sueldo aproximado a los 3000 BsF., mensualmente guarda aproximadamente 1200 BsF. y realiza transacciones de crédito de aproximadamente 400 BsF., y anualmente paga aproximadamente 300 BsF. en comisiones; y finalmente un ingeniero que gana un sueldo aproximado 7700 BsF., mensualmente guarda aproximadamente 10000 BsF. y realiza transacciones de crédito de aproximadamente 1500 BsF., y anualmente paga aproximadamente 1000 BsF. en comisiones. El promedio de los resultados obtenido es de aproximadamente **1765,66 BsF**. de ganancia para el banco por persona al año. Una vez desplegado el mecanismo a gran escala, se espera aumentar en 0,05% las proyecciones de aumento de clientela que originalmente maneja el banco. Por medio de un análisis financiero se determina que costo del proyecto es de **Bs.F168.142,53** yse puede evaluar la factibilidad económica tomando en cuenta factores como el ROI (retorno de la inversión) de **160750,18%** , VPN (valor presente neto) de **Bs.F224.436.442,10** y el periodo de recuperación (**1 año**), los cuales indican que el proyecto es factible económicamente.

Ver documento anexo “***Analisis Financiero.xlsx”***

La forma de pago de los empleados del Departamento de Tecnología del Banco Mercantil será prorrateada según la nomina del banco a lo largo del desarrollo e implementación de la parte tecnológica del proyecto. La forma de pago para la gerencia del proyecto a través de la asesoría de la empresa **SOLIGTECH**, incluyendo personal, gastos de infraestructura y recursos materiales será de 40% al inicio del proyecto y el 60% restante un vez implementado.

De igual manera la implementación de este mecanismo trae consigo significativas mejoras para el normal desenvolvimiento de las operaciones de atención al cliente del Banco Mercantil, reduciendo el tiempo de espera de los clientes a la hora de realizar dichas operaciones, incrementando la veracidad y confiabilidad de las mismas.

Otra ventaja de este nuevo mecanismo es que los usuarios del mismo podrán plasmar sus dudas puntuales referidas a las operaciones que realicen, mediante el uso del chat en línea, el cuál duplicara el número solicitudes atendidas en comparación con el sistema telefónico.

# Estrategia de Gerencia del Proyecto

El desarrollo del proyecto será realizado aplicando la Gerencia de Proyectos formal según la metodología del PMI (*Project Management Institute)*, ejecutando los 39 procesos que conforman las 9 áreas de conocimiento del PMI.

## Estudio de la Situación Actual

A lo largo de esta primera etapa del proyecto y basado en una encuesta realizada previamente por el Banco Mercantil, se determinarán los rangos de valores en los cuales se puede expresar la problemática existente. Los factores a medir son los siguientes:

* Medir el tiempo de espera aproximado que invierte una persona en el Banco Mercantil al realizar operaciones de atención al cliente, tales como:
* Emisión y/o reposición de instrumentos, operaciones de inversión en el portafolio Mercantil Inversiones, operaciones de suscripción Plan Crecer y operaciones de contratación de póliza vital Mercantil
* Operaciones de recepción de solicitudes de Créditos (Vehículo, Hipotecario y tarjetas de Crédito).
* Operaciones de apertura de segunda cuenta.
* Medir la cantidad de número de operaciones diarias no exitosas - llámese una operación no exitosa a aquellas donde el cliente no puede realizar el trámite por el cual acudió a la entidad bancaria, bien sea por la falta de requisitos, documentos vencidos, entre otros.

Una vez medidos los tiempos de espera aproximados invertidos en la realización de operaciones de atención al cliente mencionadas anteriormente, se descartaran aquellas donde la desviación estándar supere el 5%, ya que estas operaciones representan un riesgo para el desenvolvimiento efectivo del sistema de citas, lo que conllevara a una re-planificación del proyecto, donde no se incluirán estas operaciones en el sistema de gestión de citas ni en los objetivos específicos.

## Desarrollo del Mecanismo

La etapa de desarrollo e implantación del mecanismo comprenderá la construcción del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de servicio al cliente y el sistema de chat en línea para preguntas puntuales o frecuentes. La estrategia a implementar para dicha construcción será la aplicación de la metodología Incremental Iterativa, donde el banco recibirá avances continuos constituidos por un proceso de análisis de requerimientos, codificación e implementación y pruebas pertinentes. Una vez que los avances sean aprobados por el banco, se acoplaran a los anteriores y se comenzara con el siguiente. Los desarrolladores además trabajaran bajo el modelo de programación en pareja que presente la Metodología XP.

## Capacitación

Para esta etapa del proyecto, se realizará una capacitación a los agentes de las oficinas bancarias donde se llevaran a cabo las operaciones de atención al cliente solicitadas a través de citas; en esta inducción se les explicará el funcionamiento del mecanismo, así como el uso del back-end administrativo.

En esta etapa también se capacitaran a los operadores bancarios sobre la información que será suministrada a los clientes del chat en línea, así como el funcionamiento que tendrá dicho chat.

## Implementación del Mecanismo

Una vez culminado el desarrollo del mecanismo, el mismo se acoplará con el portal web del Banco Mercantil; posteriormente se procederá a colocarlo en producción en los servidores propios del banco, acción a ser realizada por el equipo de desarrollo del Departamento de Tecnología del Banco Mercantil.

## Evaluación de la productividad del servicio

Una vez implementado el mecanismo (que comprende los dos sistemas antes mencionados), se pretende realizar un análisis del impacto causado al banco por el uso de tal mecanismo. Se entregará a la junta directiva del banco un informe que contendrá el análisis efectuado, demostrando los beneficios y mejoras logradas por el mecanismo luego del primer mes de su implementación, en una versión preliminar. Posteriormente se realizaran análisis de impacto correspondientes a los objetivos específicos establecidos en este documento y una encuesta a aquellos clientes que hicieron uso del mecanismo para obtener el índice de aprobación (enviada de manera electrónica luego del uso del mecanismo), con el fin de medir el éxito o fracaso del proyecto.

# Roadmap

-60% reducción de tiempo de espera en operaciones de apertura de segunda cuenta

-Duplicado número de respuestas a preguntas puntuales por vía telefónica a través de chat en línea

-40% reducción de tiempo de espera en operaciones de emisión y/o reposición de instrumentos, operaciones de inversión en el portafolio Mercantil Inversiones, operaciones de suscripción Plan Crecer y operaciones de contratación de póliza vital Mercantil

-30% reducción de operaciones diarias no exitosas

-75% de aprobación del público hacia el mecanismo

-30% reducción de tiempo de espera en operaciones de CADIVI y solicitudes de créditos

**Dic. ‘11**

**Feb. ‘12**

**Mayo. ‘12**

**Junio. ‘12**

**Agosto. ‘12**

**Junio. ‘12**

# Pirámide de Requerimientos

A continuación se listarán los requerimientos necesarios para la realización del mecanismo de gestión de citas para operaciones de atención al cliente, tanto funcionales como no funcionales y los casos de uso.

## Requerimientos Funcionales del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRM\_01 |
| Nombre del Requerimiento:  Seleccionar especificaciones de cita |
| Al momento de solicitar la cita se seleccionan las siguientes especificaciones Paso 1- Búsqueda de agencia, Paso 2- Selección de operaciones a realizar, Paso 3- Selección de la fecha y hora de la cita, Paso 4- Verificación de datos del cliente. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRM\_02 |
| Nombre del Requerimiento:  Gestionar Cita |
| Se refiere a la creación, cancelación, modificación y consulta de las citas que posee un cliente. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRM\_03 |
| Nombre del Requerimiento:  Notificación de cita programada para un cliente |
| Notificar a los clientes mediante un correo electrónico acerca de la creación de su cita e información de la misma.  Notificar a los clientes mediante un correo electrónico un (1) día antes de la fecha en que se llevará a cabo la cita creada previamente.  Notificar a los clientes mediante un mensaje de texto un (1) día antes de la fecha en que se llevará a cabo la cita creada previamente |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRM\_04 |
| Nombre del Requerimiento:  Asignar citas a un agente bancario |
| Buscar agentes bancarios disponibles para el horario de la cita.  Seleccionar al agente bancario disponible para la hora de la cita.  Asignar la cita al agente bancario. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRM\_05 |
| Nombre del Requerimiento:  Notificación de cita programada para un agente bancario |
| Notificar al agente bancario asignado mediante un mensaje interno del back-end administrativo que tiene una nueva cita programada.  Notificar al agente bancario mediante un correo electrónico que tiene una nueva cita programada. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRM\_06 |
| Nombre del Requerimiento:  Adjunto de Documentos. |
| Permitir adjuntar requisitos escaneados necesarios para realizar las operaciones de atención al cliente, según sea el caso. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRM\_07 |
| Nombre del Requerimiento:  Llenado de formularios. |
| Permitir al cliente el llenado de formularios, según las operaciones de atención al cliente que se disponga a realizar. |

## Requerimientos Funcionales del sistema de chat en línea

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRC\_01 |
| Nombre del Requerimiento:  Conexión al chat en línea |
| Permitir conexión al chat en línea a los clientes. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRC\_02 |
| Nombre del Requerimiento:  Envío de mensajes |
| Permitir envío de mensajes entre clientes y los operadores del chat en línea una vez establecida la conexión. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRC\_03 |
| Nombre del Requerimiento:  Desconexión al chat en línea |
| Permitir desconexión del chat en línea a los clientes. |

|  |
| --- |
| ID requerimiento:  PRC\_04 |
| Nombre del Requerimiento:  Notificación historial de chat |
| Envío del historial de chat al cliente mediante un correo electrónico |

## Casos de Uso

### Resumen de Casos de Uso y Actores del sistema de gestión de citas para operaciones de atención al cliente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Caso de Uso | Actor |
| M1 | Gestionar Citas | Cliente del Banco Mercantil |
| M2 | Asignar cita a agente bancario | Sistema |

### Especificaciones de Casos de Uso

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: M1** | **Caso de uso: Gestionar Citas** |
| Descripción:  El sistema le permite a los clientes realizar gestionar citas para realizar operaciones de atención al cliente. | |
| Requerimiento:  PRM\_01, PRM\_02, PRM\_03, PRM\_04, PRM\_05, PRM\_06, PRM\_07. | |
| Precondición:  Haber ingresado a la sección *Mercantil En Línea – Personas* del portal web del banco ([www**.bancomercantil**.com](http://www.bancomercantil.com)). | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: M2** | **Caso de uso: Asignar cita al agente bancario** |
| Descripción:  El sistema realiza la asignación de citas a un agente bancario que tenga disponibilidad de horario. | |
| Requerimiento:  PRM\_04, PRM\_05. | |
| Precondición:  Tener disponibilidad de horario. | |

### Resumen de Casos de Uso y Actores del sistema de chat en línea

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Caso de Uso | Actor |
| C1 | Envío de mensajes a través del sistema de chat en línea | Cliente del Banco Mercantil |

### Especificaciones de Casos de Uso

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: C1** | **Caso de uso: Envío de mensajes a través del sistema de chat en línea** |
| Descripción:  El sistema permitirá el intercambio de mensajes entre clientes que ingresen al portal web del Banco Mercantil ([www**.bancomercantil**.com](http://www.bancomercantil.com)) y los operadores bancarios, con el fin de que los clientes obtengan respuesta a dudas puntuales y/o frecuentes. | |
| Requerimiento:  PRC\_01, PRC\_02, PRC\_03, PRC\_04. | |
| Precondición:  Haber ingresado al portal web del banco ([www**.bancomercantil**.com](http://www.bancomercantil.com)). | |

## Requerimientos No funcionales del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente

* El sistema solo puede ser utilizado por clientes que tengan una cuenta aperturada en el banco para poder acceder a la sección *Mercantil En Línea – Personas* del portal web del banco ([www**.bancomercantil**.com](http://www.bancomercantil.com)).
* El sistema tendrá una disponibilidad las 24 horas del día los 7 días de la semana.
* La interfaz gráfica del sistema debe ser amigable y fácil de usar.
* Los clientes del banco que hagan uso del sistema, solamente pueden tener un máximo de dos (2) citas programadas; si desean hacer una tercera cita deben completar o cancelar alguna de las dos programadas previamente.
* Los clientes del banco que hagan uso del sistema deberán presentar su cedula de identidad al llegar a su cita para ser verificada.
* Los clientes del banco podrán realizar citas mínimo un (1) día antes de una fecha deseada y máximo quince (15) días antes.
* El tiempo de retardo máximo a una cita por parte del cliente es de diez (10) minutos, dependiendo si hay clientes esperando por ser atendidos (que no realizaron cita).
* El sistema debe disminuir el tiempo de espera de los clientes del Banco Mercantil a la hora de realizar operaciones de atención al cliente.
* Aquellos usuarios que lleguen tarde o falten a sus citas tres (3) veces seguidas serán sancionados con la prohibición de uso del sistema por dos (2) meses.
* Se requiere un manual de uso del sistema de gestión de citas para realizar operaciones de atención al cliente en el portal web del Banco Mercantil.
* El banco requiere que la primera versión funcional del sistema esté disponible entre finales del segundo y principios del tercer trimestre del año 2012.

## Requerimientos No funcionales del sistema de chat en línea

* El sistema de chat en línea estará disponible de 9AM a 5PM de Lunes a Viernes.
* El sistema de chat en línea debe duplicar en un periodo de seis (6) meses el número de respuestas a preguntas puntuales realizadas por vía telefónica a través de su uso.
* La interfaz gráfica del sistema debe ser amigable y fácil de usar.
* Aquellos usuarios que usen lenguaje ofensivo o vulgar en el chat, o demuestren comportamiento ofensivo hacia los operadores del sistema de chat, serán sancionados con una prohibición de uso del sistema por tres (3) meses.
* Se requiere un manual de uso del sistema de chat en línea en el portal web del Banco Mercantil.
* El banco requiere que la primera versión funcional del sistema esté disponible entre finales del segundo y principios del tercer trimestre del año 2012.
* Los operadores del sistema de chat podrán atender hasta cuatro (4) sesiones a la vez.
* Se guardará un registro de todas las sesiones de chat realizadas.

## Casos de Prueba

|  |  |
| --- | --- |
| **CP: 01** | **Caso de prueba: Crear una cita de cliente** |
| Propósito: El cliente crea una cita para realizar una o más operaciones de atención al cliente. | |
| Prerequisitos: Haber ingresado a la sección *Mercantil En Línea – Personas* del portal web del banco ([www](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.com](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)). | |
| Datos de prueba:  Búsqueda agencia {Listado de agencias }  Operaciones a realizar {Listado de operaciones}  Fecha {selección en calendario(DD/MM/YYYY)} y Hora {selección horario (HH:MM)} disponibles  Datos del cliente {correo cliente([solsire.torres@gmailcom](mailto:solsire.torres@gmailcom)); Teléfono celular cliente(04140266523)} | |
| Pasos:   1. Ingresar a la sección *Mercantil En Línea – Personas*. 2. Seleccionar en el menú Solicitudes – *Solicitar citas para operaciones de atención al cliente*. 3. Seleccionar Solicitar cita. 4. Seleccionar Agencia del listado de agencias. 5. Seleccionar las operaciones que desea realizar (puede seleccionar varias con un check). 6. Seleccionar del calendario la fecha y la hora de la cita (rango de 8:30am – 3:30pm) entre aquellas disponibles. 7. Ingresar el correo electrónico y número de teléfono celular del cliente para notificaciones. 8. Hacer click en el botón de confirmar. | |
| Resultados esperados:   * Mensaje de confirmación “La cita fue creada con éxito”. * Envío de Correo electrónico que indica la creación exitosa de la cita e información referente a la misma. * Envío de Correo electrónico (recordatorio) un (1) día antes de la cita. * Envío de Mensaje de texto (recordatorio) un (1) día antes de la cita. * Asignar la cita a un agente bancario disponible en el horario de dicha cita. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **CP: 02** | **Caso de prueba: Cancelar cita del cliente** |
| Propósito: El cliente cancela una cita programa previamente. | |
| Prerequisitos: Haber ingresado a la sección *Mercantil En Línea – Personas* del portal web del banco ([www](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.com](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)). | |
| Datos de prueba:  Citas programadas {Listado de citas programadas } | |
| Pasos:   1. Ingresar a la sección *Mercantil En Línea – Personas*. 2. Seleccionar en el menú Solicitudes – *Solicitar citas para operaciones de atención al cliente*. 3. Seleccionar Citas programadas. 4. Seleccionar de la lista de citas programadas, la cita que desea cancelar. 5. Hacer click en el botón de cancelar. | |
| Resultados esperados:   * Mensaje de confirmación “La cita fue cancelada con éxito”. * Envío de Correo electrónico que indica la cancelación exitosa de la cita. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **CP: 03** | **Caso de prueba: Editar cita del cliente** |
| Propósito: El cliente edita una cita programa previamente. | |
| Prerequisitos: Haber ingresado a la sección *Mercantil En Línea – Personas* del portal web del banco ([www](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.com](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)). | |
| Datos de prueba:  Citas programadas {Listado de citas programadas } | |
| Pasos:   1. Ingresar a la sección *Mercantil En Línea – Personas*. 2. Seleccionar en el menú Solicitudes – *Solicitar citas para operaciones de atención al cliente*. 3. Seleccionar Citas programadas. 4. Seleccionar de la lista de citas programadas, la cita que desea editar. 5. Hacer click en el botón de Modificar. | |
| Resultados esperados:   * Mensaje de confirmación “La cita fue modificada con éxito”. * Envío de Correo electrónico que indica la modificación exitosa de la cita. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **CP: 04** | **Caso de prueba: Consultar cita del cliente.** |
| Propósito: El cliente consulta las citas programa previamente. | |
| Prerequisitos: Haber ingresado a la sección *Mercantil En Línea – Personas* del portal web del banco ([www](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.com](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)). | |
| Datos de prueba:  Citas programadas {Listado de citas programadas } | |
| Pasos:   1. Ingresar a la sección *Mercantil En Línea – Personas*. 2. Seleccionar en el menú Solicitudes – *Solicitar citas para operaciones de atención al cliente*. 3. Seleccionar Citas programadas. | |
| Resultados esperados:   * Listado de las citas programadas por el cliente. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **CP: 05** | **Caso de prueba: Sesión de Chat en Línea.** |
| Propósito: Los clientes pueden intercambiar mensajes con operadores bancarios con el fin de obtener respuesta a dudas puntuales y/o frecuentes. | |
| Prerequisitos: Haber ingresado a [www](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.com](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank). | |
| Datos de prueba:  Correo electrónico {solsire.torres@gmail.com } | |
| Pasos:   1. Ingresar a [www](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.bancomercantil](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank)**[.com](http://www.bancomercantil.com/" \t "_blank). 2. Seleccionar en el menú Chat en línea. 3. Ingresar dirección de correo electrónico. | |
| Resultados esperados:   * Ingreso al chat en línea. | |

# Proceso de Planificación Detallado

Diagrama de Estructura de Desglose de Trabajo (EDT/WBS): Ver documento anexo ***“WBS Torres-Cardenas.png”.***

Plan detallado: Ver documento anexo ***“Plan de Proyecto Torres-Cardenas.mpp”.***

# Proceso de Gestión de Costos

La estimación de las horas de trabajo necesarias para realizar las actividades del proyecto será en horas; para la estimación de los costos se tienen las siguientes tablas que definen las relaciones de tiempo costo

**Tabla de horas laborales estimadas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Horas laborales por día** | **6** |
| **Horas laborales a la semana** | **30** |
| **Horas laborales al mes (22 días)** | **132** |
| **Total horas laborales estimadas para el proyecto** | **2029,22** |

Se estima que el proyecto se realizara en cinco meses y medio, aproximadamente veintidós semanas. Los costos y el tiempo están basados en la estructura de desglose de trabajo (EDT/WBS) que se adjunta en el presente documento.

**Costo por hora del capital humano para el proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Costo** |
| **Gerente de proyecto** | **76 Bs. Por hora** |
| **Desarrollador** | **46 Bs. Por hora** |
| **Analista de Sistemas** | **43 Bs. Por hora** |
| **Tester** | **38 Bs. Por hora** |
| **Estadista** | **24 Bs. Por hora** |
| **Administrador** | **38 Bs. Por hora** |
| **Abogado** | **300 Bs. Por hora** |

**Costo del capital humano para el proyecto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Horas totales (hrs)** | **Costo total (Bs. F)** |
| **Gerente de proyecto** | **167,63** | **11.305** |
| **Desarrollador 1** | **364,63** | **16.772,98** |
| **Desarrollador 2** | **363,13** | **16.703,98** |
| **Analista de Sistemas** | **126,83** | **5.453,69** |
| **Tester** | **190** | **7.220** |
| **Estadista 1** | **133** | **3.192** |
| **Estadista 2** | **134** | **3.216** |
| **Estadista 3** | **133** | **3.192** |
| **Estadista 4** | **133** | **3.192** |
| **Estadista 5** | **132** | **3.168** |
| **Estadista 6** | **133** | **3.192** |
| **Administrador** | **8** | **304** |
| **Abogado** | **11** | **3.300** |
| **Total costo de capital humano** |  | **81.646,53** |

**Costos fijos durante para el proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Recurso** | **Costo (Bs.F)** |
| **Material de oficina** | **20.496** |
| **Alquiler de oficina y servicios básicos** | **42.000** |
| **Personal de limpieza** | **18.000** |
| **Internet y teléfono** | **6.000** |
| **Total costo** | **86.496** |

**Costo total del proyecto:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Total costo de capital humano** | **81.646,53 Bs.F** |
| **Total costos fijos** | **86.496 Bs.F** |
| **Costo total** | **168.142,53 Bs. F** |

# Proceso de Gestión de Riesgos

lo indica el plan detallado desarrollado, se tienen planeadas ocho (8) horas de trabajo para la evaluación y proceso de planificación de respuesta a los riesgos que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto, además del control de los mismos que se realizará durante las reuniones de avance entre el Gerente de Proyectos y el Equipo de Desarrollo. .

A través de este proceso se obtiene la Matriz de Riesgos correspondiente al proyecto, la cual puede visualizarse en el documento anexo “***Matriz de Riesgos Torres-Cardenas.xlsx***”.

# Proceso de Gestión de Capital Humano

Este proyecto será gerenciado mediante la asesoría de la empresa **SOLIGTECH**, mientras que el desarrollo tecnológico e implementación estará a cargo del Departamento de Tecnología del Banco Mercantil. Así, para el desarrollo del proyecto, se cuenta con un equipo de trabajo especializado y con amplia experiencia en las áreas de planificación y ejecución de proyectos de tecnología. En la siguiente tabla se muéstrala información detallada del Capital Humano del proyecto:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** |
| **Héctor Torres** | **Gerente de proyecto** |
| **Solsire Torres** | **Analista de Sistemas** |
| **Ignacio Cardenas** | **Desarrollador 1** |
| **Jessica Pupillo** | **Desarrollador 2** |
| **Joana Pardo** | **Administrador** |
| **Patricia Figueira** | **Abogado** |
| **Wilmer Soto** | **Tester** |
| **Luis Alfaro** | **Estadista 1** |
| **Luis Laurenco** | **Estadista 2** |
| **Francisco Tiapa** | **Estadista 3** |
| **Daniel Conde** | **Estadista 4** |
| **Johan Colina** | **Estadista 5** |
| **Jesús Miranda** | **Estadista 6** |

## Roles del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| **Gerente de Proyecto** | |
| Descripción | Tiene la responsabilidad total del planeamiento y la ejecución acertados de cualquier proyecto. Esto incluye configurar el proceso antes inicio del proyecto y continuamente mejorar el proceso durante el desarrollo del mismo. Asigna recursos, establece prioridades, coordina interacciones entre los clientes y los usuarios, y generalmente mantiene al equipo de proyecto centrado en el objetivo.  Encargado de la configuración proporciona la infraestructura y el ambiente completo de la gerencia de configuración |
| Fases en las cuales participa | Todas las fases del proyecto |
| Nivel Académico | Maestría/Especialización |
| Experiencia | Al menos 2 años de experiencia en gestión de proyectos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Desarrolladores** | |
| Descripción | Desarrolla el código del sistema. Centra su atención en asegurar que el sistema pueda responder a los eventos de una manera oportuna de acuerdo a los requerimientos,  asegura la calidad del código fuente y planea y conduce revisiones de código fuente.  Diseña Bases de Datos: define las tablas, índices, vistas, constraints, triggers, entre otros. Desarrolla y prueba componentes de acuerdo con los estándares adoptados del proyecto para la integración en subsistemas más grandes; responsable de planear la integración que ocurre en los niveles del subsistema y de sistema. |
| Fases en las cuales participa | Desarrollo de la parte tecnológica del proyecto.  Capacitación. |
| Nivel Académico | Universitarios. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Analistas de sistemas** | |
| Descripción | Conduce y coordina los requerimientos y los Casos de Uso, modelando y delimitando la funcionalidad del sistema; detalla la especificación de una parte de la organización describiendo el flujo de trabajo (Workflow) de uno o varios casos de uso del negocio. También conduce y coordina los prototipos y el diseño de la interfaz de usuario. |
| Fases en las cuales participa | Desarrollo de la parte tecnológica del sistema. |
| Nivel Académico | Universitarios. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Testers** | |
| Descripción | Responsable de las actividades básicas de ejecución de pruebas, que implica el conducir las pruebas necesarias y el registrar los resultados de aquello que prueba. Esto cubre:   * Identificar la implementación más apropiada para una prueba efectuada. * Implementar pruebas individuales. * Crear y ejecutar las pruebas. * Registrar los resultados verificar la ejecución de la prueba. * Analizar y recuperar errores de ejecución. |
| Fases en las cuales participa | Fase de pruebas del proyecto. |
| Nivel Académico | Universitarios. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Administrador** | |
| Descripción | Se encarga del control de facturación, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, elaboración de presupuestos y control de los mismos. Elabora los flujos de caja. Controla el departamento de nómina. |
| Fases en las cuales participa | Todas las fases del proyecto. |
| Nivel Académico | Universitario |

|  |  |
| --- | --- |
| **Abogado** | |
| Descripción | Asegurar que la operación de toda la compañía cumpla con las leyes y cualquier otro requisito aplicable, evaluar propuestas u otras acciones que puedan tener algún impacto legal dentro de la organización, intervenir en los procesos judiciales de los negocios de la compañía en diferentes ámbitos de la Ley. |
| Fases en las cuales participa | Firmas de contrato, y cualquier otro aspecto legal con respecto a la ejecución del proyecto. |
| Nivel Académico | Universitario |

|  |  |
| --- | --- |
| **Estadista** | |
| Descripción | Interpretación de data recogida después de las mediciones realizadas. Elaboración de informes estadísticos, trabajo de campo. |
| Fases en las cuales participa | Estudio de la situacion actual.  Evaluacion de la productividad. |
| Nivel Académico | Universitario |

# Proceso de Gestión de Procura

La procura del proyecto está definida principalmente por el material de oficina necesario para que se lleve a cabo la gerencia del proyecto en la oficina de **SOLIGTECH** y la misma se mantenga en capacidad de realizar sus demás operaciones**.** El Departamento de Tecnología del Banco Mercantil cuenta con todo los recursos necesarios en cuanto a componentes de Software y Hardware para el desarrollo del proyecto. La siguiente tabla representa el desglose de los costos del material de oficina mensualmente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Material de oficina** | **Costo (Bs.F)** |
| Resmas de papel (4) | 200 |
| Cartuchos de impresión (3) | 1020 |
| Caja de lápices (5) | 200 |
| Caja de bolígrafos (5) | 200 |
| Paquetes de carpetas (4) | 200 |
| Paquete de Grapas (4) | 100 |
| Consumibles | 350 |
| Cinta adhesiva (4) | 70 |
| Clips (4) | 28 |
| Corrector liquido (4) | 120 |
| Post-It (2) | 140 |
| Artículos de baño | 300 |
| Total | 2928 |

# Veredictos

Guiado por los lineamientos del PMI, el análisis requerido para la realización del presente documento permite optimizar la estimación de las dimensiones que abarca el proyecto, llegando a estimar con más precisión la realidad sobre el tiempo, costos, riesgos y demás aspectos importantes a tener en cuenta para la ejecución del proyecto.

Gracias a la asignación de recursos y establecimiento de horas de trabajo para las actividades del plan detallado se obtiene una aproximación de costos del proyecto más precisa. Los cálculos, sumando el total del costo del capital humano y el total de los costos fijos, arrojan que el costo total del proyecto es de **168.142,53 Bs.F**.

A partir de la estimación de la duración en horas de trabajo asignadas a cada actividad en el plan detallado, se concluye que el proyecto puede ser culminado en aproximadamente **cinco (5) meses y dos (2) semanas (165,74 días)**.

Con respecto a los riesgos del proyecto, por medio de la matriz expuesta, se obtiene un promedio de exposición a los mismos de **0,5**, concluyendo que es muy pequeña la probabilidad de que puedan ocurrir o no se puedan mitigar eficientemente.

En conclusión, queda por parte de la Junta Directiva del Banco Mercantil analizar el contenido del presente documento para su aprobación, firma de aceptación, y posterior puesta en marcha en la ejecución del proyecto.