

SOLUCION IVR DE PAGOS CLIENTE MOVISTAR



**HILDA SIERRA CHAPETA
OSCAR FREDY BENAVIDES MORENO
JUAN CARLOS HUERFANO MUAJE**

PROYECTO DIRIGIDO

**Ing. JESUS DAVID PARRA
ASESOR**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA DE
TELECOMUNICACIONES
BOGOTA
31 DE MARZO DE 2016**

SOLUCION IVR DE PAGOS CLIENTE MOVISTAR



**HILDA SIERRA CHAPETA
OSCAR FREDY BENAVIDES MORENO
JUAN CARLOS HUERFANO MUAJE**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA DE
TELECOMUNICACIONES
BOGOTA
31 DE MARZO DE 2016**

Nota de aceptación

Bogotá, 31 de Marzo de 2016

TABLA DE CONTENIDO

1. CAPITULO INVESTIGATIVO GERENCIA DE PROYECTOS.....	13
1.1 PROYECTO	13
1.2 GENERALIDADES.....	14
1.3 PROCESOS	15
1.3.1 INICIO DEL PROYECTO	15
1.3.2 PLANIFICACION, EJECUCION Y CONTROL DE PROYECTO	15
1.3.3 CIERRE DEL PROYECTO.....	15
1.4 PERSONAS CLAVES EN EL ÉXITO DE UN PROYECTO	16
1.4.1 GERENTE DE PROYECTO	16
1.4.2 EQUIPO DEL PROYECTO	16
1.5 COMUNICACIÓN EN PROYECTOS.....	17
2. PRESENTACION EASYPHONE HSB	17
2.1 LOGO.....	17
2.2 MISION.....	18
2.3 VISION	18
2.4 ANTECEDENTES Y REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.....	18
2.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO	19
2.5.1 OBJETIVO GENERAL	19
2.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
3. ETICA Y VALORES EASYPHONE	20
3.1 CARTA VALORES EASYPHONE.....	20
3.2 VALORES OFICINA DE PROYECTOS.....	20
3.3 DIAGRAMA VALORES.....	21
4. DESCRIPCION COMPAÑÍA CLIENTE MOVISTAR	22
4.1 GENERALIDADES.....	22
4.2 ¿QUIEN ES MOVISTAR?	23
4.3 MISION.....	24
4.4 VISION	24
4.5 BENEFICIOS DE MOVISTAR	24
4.6 PRODUCTOS Y SERVICIOS	24

5. GESTION INTEGRACIÓN DEL PROYECTO	26
5.1 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO.....	28
5.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO	29
5.3 ALCANCE GENERAL DISEÑO DEL PROYECTO	30
6. GESTION DEL ALCANCE DEL PROYECTO.....	31
6.1 ALCANCE TOTAL DEL PROYECTO	31
6.2 DEFINICION DE ENTREGABLES DEL PROYECTO	33
6.3 ESQUEMA DE DESGLOSE DEL TRABAJO	34
7. GESTION DEL TIEMPO DEL PROYECTO	35
8. GESTION DE COSTOS	37
8.1. ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO (INVER. Y OPERAC).....	37
8.2 DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO.....	39
8.3 MODELO DE NEGOCIO DEL PROYECTO	40
8.4 CURVA S PROYECTO SOLUCION IVR PAGOS	43
9. GESTION DE CALIDAD DEL PROYECTO	44
9.1 PLANIFICACION DE LA CALIDAD	44
9.1.1 ALCANCE	45
9.1.2 GESTION DE PROCESOS.....	46
9.1.3 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	47
9.1.4 PLAN DE CALIDAD	48
9.2 MANEJO DE INDICADORES DE GESTION - ANS	48
9.2.1 Entregables y Criterios de Aceptación.....	50
9.3 HERRAMIENTAS DE GESTION PARA MEDICION DE ANS	51
9.3.1 CONTROL DE CALIDAD	51
9.3.2 OTRAS NORMAS SIG	51
9.3.3 REUNIONES DE ENTENDIMIENTO Y AVANCE DEL PROYECTO	51
9.3.4 ACTA DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO	52
9.3.5 AUDITORÍAS AL SISTEMAS DE GESTIÓN	52
9.3.6 PROCESO CONTROL DE CAMBIOS.....	52
9.4 INFORME FINAL DE CALIDAD DEL PROYECTO	53
9.4.1 ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO.....	53
10. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO	53
10.1 ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA	53
10.2 ESTRUCTURA.....	54
10.3 FUNCIONAMIENTO.....	54
10.4 MECANISMOS DE RECOLECCION Y SUMINISTRO DE INFORM.....	54
10.5 PROCED. EMPLEADOS POR EL ÁREA DEL CONTROL INTERNO	55
10.6 ORGANIGRAMA INTERNO DEL PROYECTO:	56
10.7 ROL GERENTE DEL PROY SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR	56
10.8 ROL SUPERV. CONTRATO - SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR	57

10.9 ROL LÍDER TÉCNICO - SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR	57
10.10 ROL LÍDER FINANCIERO- SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR	58
10.11 ORGANIGRAMA EXT. DEL PROY (CLIENTE-PROVEEDORES)	59
10.12 METODOLOGÍA ADQUISICIÓN EQUIPO DE TRABAJO PROYECTO	60
10.13 ROLES Y COMPETENCIAS	61
10.14 SELECCIÓN DE PERSONAL	64
10.15 DEFINICIÓN DEL PLAN SALARIAL	65
10.16 PROCESO DE CAPACITACIÓN.....	66
10.16.1 CAPACITACIÓN CORPORATIVA:.....	66
10.16.2 CAPACITACIÓN ESPECÍFICA:	66
10.17 TALENTO HUMANO:.....	66
10.18 PROCESOS DE CAPACITACIÓN REQUERIDA	67
10.19 PROCESO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	68
 11. PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	 69
11.1 DESCRIPCIÓN.....	69
11.2 COMITÉ DEL PROYECTO	70
11.2.1 COMITÉ DIRECTIVO.....	70
11.2.2 COMITÉ DE SEGUIMIENTO	71
11.3 NORMAS DE COMUNICACIÓN	72
11.3.1 REGLAS BÁSICAS DE COMUNICACIÓN	72
11.3.2 COMUNICACIONES FORMALES.....	72
11.3.3 CORREO ELECTRÓNICO.....	73
11.3.4 REUNIONES.....	73
11.3.5 ACEPTACIÓN DE COMUNICACIONES FORMALES.....	74
11.3.6 INFORMACIÓN GENERADA EN EL PROYECTO.....	74
11.3.7 CONTROL DE VERSIONES	75
11.3.8 PERSONAL AUTORIZADO	76
11.3.9 ALMACENAM. DISTRIB. Y COLOCACIÓN DE DOCUMENTOS	76
11.3.10 CONSIDERACIONES:	77
11.3.11 HERRAMIENTAS A SER UTILIZADAS.....	78
 12. GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO	 78
12.1 IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE RIESGOS.....	78
12.2 DEFINICIÓN DE RIESGOS.....	80
12.3 ESTRUCTURACIÓN DE MATRICES PROBABILIDAD	81
12.4 CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO	81
12.5 MATRIZ DE PROBABILIDAD:.....	82
12.5.1 Análisis Cualitativo	83
12.6 MATRIZ DE MITIGACIÓN DE RIESGOS:.....	83
12.7 EXPLICACIÓN DE RIESGOS MATERIALIZADOS.....	84
12.7.1 Caso 1	84
12.7.2 Caso 2	84

13. GESTION DE COMPRAS DEL PROYECTO	85
13.1 PROCESO	85
13.2 MATRIZ DE ADQUISICIONES.....	85
14. CONCLUSIONES	86
15. LECCIONES APRENDIDAS.....	87
16. RECOMENDACIONES	88
BIBLIOGRAFIA	89
GLOSARIO.....	90

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Visión integral del Proyecto	26
Tabla 2 Matriz de requisitos	33
Tabla 3 Factor Prestacional	38
Tabla 4 Costos del Proyecto por semana.....	38
Tabla 5 Recursos de apoyo administrativo.....	39
Tabla 6 Determinación del Presupuesto.....	40
Tabla 7 Valores de Negocio	40
Tabla 8 Ejecución de los costos	41
Tabla 9 Comportamiento índice del desempeño	42
Tabla 10 Valores finales al cierre del proyecto	43
Tabla 11 Manejo de indicadores ANS	49
Tabla 12 Comportamiento indicadores definidos.....	49
Tabla 13 Formato entregables del proyecto	50
Tabla 14 Rol Gerente de Proyecto	61
Tabla 15 Rol Ingenieros del Proyecto	62
Tabla 16 Rol Auxiliares del Proyecto.....	62
Tabla 17 Rol Analista de compras.....	63
Tabla 18 Plan salarial definido para los roles y cargos	65
Tabla 19 Procesos de capacitación requerida.....	67
Tabla 20 Personal Revisión y Aprobación Documentos	76
Tabla 21 Identificación Documentos	77
Tabla 22 Involucrados Gestión de riesgos	79
Tabla 23 Identificación y definición de Riesgos	80
Tabla 24 Clasificación de la probabilidad	81
Tabla 25 Matriz de probabilidad	82
Tabla 26 Clasificación del impacto	83
Tabla 27 Matriz mitigación de riesgos	84
Tabla 28 Matriz de adquisiciones	85

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 Integración del Proyecto	26
Diagrama 2 Proceso de venta	29
Diagrama 3 Diseño de la solución	30
Diagrama 4 Flujo de la transacción sobre el IVR.....	31
Diagrama 5 Curva proyecto IVR pagos Movistar.....	44
Diagrama 6 Areas involucradas SGC.....	45
Diagrama 7 Organigrama de la Compañía.....	53
Diagrama 8 Organigrama interno del proyecto.....	56
Diagrama 9 Organigrama externo del Proyecto	59
Diagrama 10 Proceso adquisición equipo de trabajo	60
Diagrama 11 Proceso selección de personal	64
Diagrama 12 Proceso de evaluación del desempeño.....	68

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logo EasyPhone	17
Ilustración 2 Diagrama de Valores	21
Ilustración 3 Logo Movistar	23
Ilustración 4 Productos y Servicios.....	24
Ilustración 5 Categorías de Equipos	25
Ilustración 6 Entregables EDT.....	34
Ilustración 7 Fases de Implementación	35
Ilustración 8 Análisis de las tareas críticas	36

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1.** Project_charter.xlsx
- Anexo 2.** Acta de constitución del proyecto easyphone hsb.docx
- Anexo 3.** Acta seguimiento reunión easyphone hsb.docx
- Anexo 4.** Modelo control de cambios.docx
- Anexo 5.** Evaluación de proveedores.xlsx
- Anexo 6.** Acta de pruebas.docx
- Anexo 7.** Acta seguimiento reunión easyphone hsb.docx
- Anexo 8.** Solicitud y evaluación de cambios.docx
- Anexo 9.** Carga de requerimientos rrhh.xls
- Anexo 10.** Cierre de Proyecto.docx

INTRODUCCION

Uno de los objetivos a los que se direccionan las Empresas es el obtener una alta rentabilidad asociada a la ejecución de sus actividades operacionales. Para cumplir el mismo se debe monitorear permanentemente los proyectos en los cuales participan y las posibles causas que desvíen o que contribuyan a la pérdida de ingresos con el fin de corregir lo que haya lugar y permita re-direccionar el mismo acorde a su planeación, esto le permitirá a la Empresa ir creciendo junto a las tendencias del mercado y le permitirá su sostenibilidad en el tiempo.

El presente trabajo se realizó basados en la metodología del PMBOK emitida por el PMI; logrando una ejecución aceptable en términos de Calidad, costos y tiempo, garantizando la implementación de una Solución IVR de pagos a través del comercio electrónico para el Cliente Movistar, lo cual le va a permitir concretar y asegurar sus ventas haciendo más efectiva las utilidades para el Cliente.

En el mercado del comercio electrónico existen diferentes Empresas prestadoras de servicios que son contratadas para prestar servicios de call center y complementarios asociados a este, Easyphone HSB es una empresa que ha logrado su posicionamiento en el sector ofreciendo a sus Clientes soluciones integrales en comercio electrónico. Proyectando un alto crecimiento de infraestructura a nivel local, así mismo cuenta con tecnologías de punta, procesos certificados y altos niveles de profesionalismo en el personal técnico y administrativo, que permite ser considerada como una de las Empresas Líder para la prestación y expansión del servicio.

1. CAPITULO INVESTIGATIVO GERENCIA DE PROYECTOS

1.1 PROYECTO

Esfuerzo temporal para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas interrelacionadas y el uso eficaz de los recursos.

El primer desafío para la gestión de proyectos es alcanzar la meta del proyecto¹, y los objetivos dentro de las limitantes conocidas². Las limitantes o restricciones primarias son el alcance, el tiempo, la calidad y el presupuesto. El desafío secundario, y el más ambicioso de todos, es optimizar la asignación de recursos de las entradas necesarias e integrarlas para alcanzar los objetivos predefinidos. Existen muchas limitantes que dependen de la naturaleza del proyecto, de seguridad, relacionadas con el medio ambiente, relacionados con la oportunidad de negocio y otras muchas de tipo estratégico de compañía.

El éxito de un proyecto se corresponde con la consecución de los objetivos de plazos, coste, tiempo, calidad o alcance y otros dentro de la estrategia de la compañía.

Muchos proyectos que son pequeños o poco complejos tal vez no requieran de una propuesta exhaustiva. En otros casos, los contratistas incluso presentan una propuesta no solicitada antes de que el cliente elabore una solicitud de propuesta.

En ambas situaciones, una propuesta simplificada o básica puede ser apropiada y suficiente; este tipo de propuestas deben incluir elementos como: definición de la necesidad del cliente, los supuestos, el alcance del proyecto, los entregables, los recursos, el cronograma, el precio, los riesgos y los beneficios esperados.

El enfoque de la propuesta debe centrarse en la calidad del contenido (que sea claro, conciso y convincente) en vez de la cantidad o el número de páginas. Los clientes evalúan las propuestas de los contratistas de maneras distintas, a veces evalúan primero las secciones técnica y administrativa de

¹ Lewis R. Ireland (2006) *Project Management*. McGraw-Hill Professional, 2006. ISBN 0-07-147160-X. p.110.

² Joseph Phillips (2003). *PMP Project Management Professional Study Guide*. McGraw-Hill Professional, 2003. ISBN 0-07-223062-2 p.354

(Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación., 2011)

una propuesta, sin considerar el costo. Aquellas propuestas con la puntuación más alta en la revisión técnica-administrativa se estudian después considerando los costos. El cliente sopesa el mérito técnico/administrativo contra los costos para determinar cuál propuesta ofrece el mayor valor.

Algunos de los criterios que los clientes podrían emplear para evaluar las propuestas de los contratistas incluyen la conformidad con la definición del trabajo, la comprensión del contratista de la necesidad o problema del cliente, la solidez y viabilidad de la solución propuesta para el proyecto, la experiencia y el éxito del contratista en proyectos parecidos, la experiencia de las personas clave que se asignarán para trabajar, la capacidad del contratista para planear y controlar el proyecto, el realismo del programa del contratista, y el precio. Una vez que el cliente ha seleccionado al contratista ganador se le informa de ello, sujeto a una negociación exitosa de un contrato.

1.2 GENERALIDADES

La administración de proyectos significa mucho más que dividir el trabajo para asignar las partes a diferentes personas, con la esperanza de que de alguna manera obtengan el resultado deseado.

Asignar recursos para la formación de los integrantes del proyecto en aquellas áreas que lo requieran, principalmente para evitar los errores más comunes en la gestión de proyectos.³

De hecho, es frecuente que proyectos con probabilidad de tener éxito fracasen a causa de estos planteamientos que dan las cosas por sentado.

El Gerente de Proyecto y su equipo debe tener información sólida y habilidades reales para trabajar con éxito en el entorno de un proyecto y para lograr los objetivos de éste. Se deben tener claros los conceptos y técnicas, de la Gerencia de Proyectos las cuales orientan y contribuyen al éxito del mismo.

Se debe estar enfocado en cuestiones prácticas que como Gerente de proyecto se debe conocer para prosperar en el ambiente de los proyectos, es un desafío para pensar y actuar con sentido crítico en los principios de la administración de proyectos a ser aplicados en situaciones reales.

³ Leader Summaries (ed.). [«Resumen del libro Grandes errores en la gestión de proyectos, de Lonnie Pacelli»](#), Octubre de 2014

Para tal fin, se hace necesario desarrollar las habilidades esenciales, hacer aportes efectivos que tengan efecto inmediato en la ejecución de los proyectos, todo esto orientado a vender y transferir aplicando la teoría básica para administración de proyectos.

A nivel Organizacional, la Oficina de Proyectos es apoyo a empleadores con el desarrollo de talentos que trabajen de forma efectiva en equipos transversales, los cuales aplicarán instrumentos y técnicas de administración de proyectos orientadas al logro de objetivos y metas de la Organización.

1.3 PROCESOS

Un proyecto bien planeado deberá cumplir los siguientes procesos

1.3.1 INICIO DEL PROYECTO

- Identificación y selección del proyecto
- Desarrollo de propuestas de proyectos

1.3.2 PLANIFICACION, EJECUCION Y CONTROL DE PROYECTO

- Definición de alcance, calidad, responsabilidades y secuencia de actividades
- Desarrollo del programa
- Utilización de recursos
- Determinación de costos, presupuestos y valor devengado
- Administración del riesgo

El efectivo control de un proyecto permite que esté bien encaminado y se ejecute a tiempo y según lo presupuestado. ⁴

1.3.3 CIERRE DEL PROYECTO

- Evaluación final proyecto
- Acta de Cierre

⁴ Lewis, James (2006). *The Project Manager's Desk Reference*. McGraw-Hill. [ISBN 978-0071464642](#)

1.4 PERSONAS CLAVES EN EL ÉXITO DE UN PROYECTO

1.4.1 GERENTE DE PROYECTO

El Gerente de un proyecto lidera a su equipo, utiliza su liderazgo en la planeación, organización y control de la actividad de trabajo para lograr el objetivo del proyecto.

La responsabilidad última del Gerente de proyectos es asegurarse de que el Cliente quede satisfecho porque se ha cumplido con el alcance del trabajo con calidad, dentro del presupuesto y a tiempo.

Debe poseer las habilidades necesarias para inspirar al equipo del proyecto, con el fin de que triunfe y se gane la confianza del Cliente.

1.4.2 EQUIPO DEL PROYECTO

El equipo del proyecto es un grupo de personas que trabaja de forma independiente para lograr el objetivo del proyecto.

El trabajo en equipo es una actividad que desempeñan los miembros del equipo en cooperación para alcanzar esa meta común. La efectividad del equipo puede hacer la diferencia entre el éxito y el fracaso de un proyecto.

Un proyecto es exitoso cuando es orientado a la entrega (no orientado a las actividades o a las tareas) a través de la creación un conjunto de productos acordados.⁵ En esto debe orientarse el equipo del Proyecto

Si bien los planes y las técnicas de administración de proyectos son necesarios, lo fundamentales para el éxito del proyecto son las personas: El Gerente y el equipo del proyecto.

⁵ [Office for Government Commerce (1996) *Managing Successful Projects with PRINCE2*, p14]

1.5 COMUNICACIÓN EN PROYECTOS

Para garantizar el éxito de los proyectos se utilizan diversas estructuras para organizar a las personas que trabajan en ellos. Sin embargo, independientemente de la organización del equipo del proyecto, la comunicación entre el equipo y el Cliente, en el interior del equipo y entre éste y sus directores administrativos es fundamental para el éxito del mismo.

Es de vital importancia que estos equipos se organicen y administren desde la planeación y la programación hasta la administración de costos lo cual asegura una mayor efectividad del proyecto.

2. PRESENTACION EASYPHONE HSB

Easyphone, es una Empresa de HSB Group cuyo objeto social es: Ofrecer soluciones integrales de comercio electrónico como respuesta a las necesidades de sus Clientes, para los cuales se convierte en Aliado contribuyendo a su desarrollo y crecimiento continuo. Fue creada en 2010 con Oficina principal en la Ciudad de Bogotá y participación accionaria del 33,33% de cada uno de sus Socios fundadores; dedica todos sus esfuerzos y actividades a proporcionar excelentes niveles de calidad y servicio a sus Clientes. La sigla HSB iniciales de cada uno de los Apellidos de sus Socios Fundadores Huérfano, Sierra y Benavides.

2.1 LOGO



Ilustración 1 Logo EasyPhone

El logro de la Empresa reflejar la esencia dinámica y de avanzada acorde a los avances tecnológicos lo cual permite desarrollar soluciones efectivas a sus Clientes.

2.2 MISION

Ofrecer soluciones integrales de telecomunicaciones acorde a los avances tecnológicos y tendencias del mercado orientadas a satisfacer las necesidades de nuestros Clientes en forma ágil, oportuna y eficiente cumpliendo altos estándares de calidad.

2.3 VISION

En 2020 Easyphone, Empresa de HSB Group, será una de las Empresas Líder en la prestación de servicios y soluciones integrales de comercio electrónico, consolidada y comprometida con la excelencia en el servicio a sus Clientes.

2.4 ANTECEDENTES Y REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

La Empresa MOVISTAR, ha realizado una evaluación al interior de la misma, con el fin de identificar causas de fuga de potenciales ingresos encontrando que un porcentaje correspondiente al 65,23% de los Clientes que visitan su página abandonan, haciendo fallida la venta. Entre las causas identificadas se evidencian:

- Página poco amigable
- Difícil navegación.
- En el proceso no hay ninguna interacción o contacto entre el Cliente y personal de la Empresa que permita asesorar al Cliente y lo conduzca a la compra.
- Para aquellos que prefieren la interacción con la máquina, no existe forma de asegurar la venta.

De acuerdo a lo anterior la Empresa MOVISTAR requiere los servicios de EASYPHONE HSB para el diseño y puesta en marcha de una solución integral en comercio electrónico con el fin de que a través de su página los Usuarios puedan acceder a sus servicios y productos, de manera ágil y orientado a la captación de nuevos Clientes para la Empresa.

2.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar e implementar una plataforma que permita el pago de productos o servicios ofrecidos en la tienda virtual de Movistar a través de un IVR transaccional, el cual deberá integrarse con la tienda virtual y el Gateway de pagos de Movistar (PayU).

2.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar e implementar un IVR transaccional que permita realizar pagos con tarjetas de crédito para las franquicias VISA, MASTER y AMEX.
- Diseñar e implementar un webservice que se integre con el Gateway de pagos de Movistar (PayU).
- Diseñar e implementar un webservice que se integre con la tienda virtual de Movistar.
- Diseñar e implementar un software que permita tipificar las llamadas realizadas por los clientes potenciales.
- Implementar una línea nacional 018000 y una línea local para Bogotá de fácil recordación.
- Implementar 20 puesto de trabajo para asesores y un puesto de supervisor.

3. ETICA Y VALORES EASYPHONE

3.1 CARTA VALORES EASYPHONE

Easyphone está comprometido con la ética y valores como base fundamental para la realización de todos sus procesos y actividades. Es por esto que cuenta con una carta de valores debidamente reglamentada, la cual es dada a conocer a los Funcionarios al momento del ingreso a la Compañía; igualmente se encuentra ubicada en sitios clave de paso de personal con el fin de que siempre sean tenidas en cuenta y puestas en práctica en su diario proceder.

En la Oficina de Proyectos se aplica el Código de ETICA sugerido por el PMI, y con el cual nos identificamos plenamente.

“Como Profesionales de la dirección de Proyectos nos comprometemos a actuar de manera correcta y honorable. Nos fijamos un alto nivel de exigencia, que aspiramos alcanzar en todos los aspectos de nuestras vida: en el trabajo, en el hogar y al servicio de nuestra profesión”.

3.2 VALORES OFICINA DE PROYECTOS

Es base fundamental para la Oficina de proyectos un trabajo basado en valores, ya que nuestro trabajo es la cara de la Empresa hacia nuestros Clientes.

Tenemos como pilares fundamentales para la realización de nuestro trabajo, los siguientes:

- **Responsabilidad:** Tenemos la obligación de hacernos cargo de las decisiones y medidas que tomamos y las que no tomamos y las consecuencias de las mismas.
- **Respeto:** Debemos mostrar consideración por nosotros mismos y los demás y por los recursos que nos sean confiados. Esto incluye personas, dinero, reputación, seguridad de otras personas y recursos naturales entre otros.
- **Equidad:** Debemos tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Nuestra conducta no debe presentar intereses personales en conflicto, prejuicios ni favoritismos.

- **Honestidad:** Debemos comprender la verdad y actuar con sinceridad, en cuanto a nuestras comunicaciones como a nuestra conducta

3.3 DIAGRAMA VALORES



Ilustración 2 Diagrama de Valores

4. DESCRIPCION COMPAÑÍA CLIENTE MOVISTAR

4.1 GENERALIDADES

Movistar era filial directamente de Telefónica Móviles S.A., hasta que el 2006 y bajo una política de reorganización de los negocios globales, Telefónica Móviles es absorbida por su matriz Telefónica S.A. y sus operaciones internacionales son absorbidas por la nueva Organización del Grupo Telefónica en torno a zonas geográficas. Las Filiales Latinoamericanas de Telefónica Móviles pasan a manos de la dirección de operaciones Telefónica Latinoamérica, las europeas bajo Telefónica Europa y la operación española queda en manos de Telefónica de España.

Telefónica – Movistar abre camino para seguir transformando posibilidades en realidad, con el fin de crear valor para empleados, clientes, accionistas, socios a nivel global y a toda la sociedad.

Con más de dos décadas de experiencia y crecimiento constante, Telefónica es hoy un operador integrado de telecomunicaciones a nivel mundial. Su actividad se centra fundamentalmente en los negocios de telefonía fija y telefonía móvil, con la banda ancha como herramienta clave para el desarrollo de ambos, y en los servicios y aplicaciones de las Tecnologías de la Información, todo ello con una clara orientación al cliente y trasladándole las posibilidades y soluciones del nuevo mundo digital.

Su objetivo es mejorar la vida de las personas, facilitar el desarrollo de los negocios y contribuir al progreso de las sociedades y comunidades en las que opera, invirtiendo en infraestructuras de telecomunicaciones, generando empleo y desarrollando servicios que mejoran la productividad y la competitividad. Pretende que el éxito empresarial camine paralelo al progreso social. A través de su Fundaciones en el mundo invierte importantes recursos en acción social y cultural.

Para alcanzar el objetivo citado, Telefónica se encuentra inmersa en un profundo programa de transformación interno. Su prioridad es simplificar todos los procesos de la organización y poner al cliente en el centro de todas las operaciones. Se trata de reinventar la compañía a partir de cuatro ejes: liderazgo y crecimiento, calidad, compromiso y transformación.

Con todas las actividades que se realizan en el Mundo, Telefónica quiere actuar como motor de transformación, a la vez que manifiesta su compromiso con las sociedades y comunidades en las que opera. Aspira a ser su aliado estratégico para el desarrollo de la Sociedad de la Información y en temas de desarrollo económico sostenible y cohesión social apoyados en la tecnología.

4.2 ¿QUIEN ES MOVISTAR?



Ilustración 3 Logo Movistar

Movistar es una reconocida marca internacional, que tiene presencia en 13 países a nivel Latinoamericano y que destaca por su innovación, calidad de servicio y cercanía con los usuarios. Engloba todas las operaciones de telefonía móvil en: España, México, Guatemala, El Salvador, Panamá, Nicaragua, Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador, Argentina, Chile y Uruguay.

Desde su llegada al país, Movistar se ha distinguido por impulsar el desarrollo de las telecomunicaciones, con productos y servicios de calidad, las más atractivas ofertas comerciales del mercado, cobertura nacional y la mejor atención al cliente, para que cada vez más Colombianos puedan disfrutar de los mejores servicios de telefonía móvil.

Grupo Telefónica se sitúa entre las primeras operadoras de telecomunicaciones en el mundo, es líder global y operador de referencia en los mercados de habla hispana y portuguesa.

Su actividad se centra principalmente en los negocios de telefonía fija, telefonía móvil e Internet.

La empresa tiene operaciones en 23 países y suma a más de 200 millones de clientes en todo el mundo. Tan sólo en telefonía móvil, Grupo Telefónica, cuenta con más de 138.4 millones de usuarios.

Telefónica en Colombia ofrece, a través de movistar, las más atractivas ofertas comerciales del mercado y permite que cada vez más Colombianos puedan disfrutar de los mejores servicios de telefonía móvil.

4.3 MISION

Brindar a través de nuestros productos y servicios en el sector de las telecomunicaciones la óptima satisfacción a nuestros distribuidores y clientes. Sustentados por una empresa económicamente próspera comprometida con el desarrollo de su personal y de la sociedad donde se ubica.

4.4 VISION

Situarnos como altos líderes en el mercado de telecomunicaciones, a través de nuestro producto, servicio, calidad e innovación. Teniendo como meta la satisfacción de nuestros clientes. Siempre guiados por una actitud ética y honesta. Nuestro personal es calificado y ha sido inculcado con la directriz de prestar servicios de alta calidad.

4.5 BENEFICIOS DE MOVISTAR

Plataforma 100% Multiregión; puede vender en cualquier parte de la república.

Promociones oficiales de Movistar.

Contar con 2 medios de venta, Teléfono celular e Internet. (Página oficial de Movistar)

4.6 PRODUCTOS Y SERVICIOS

La oferta comercial de Movistar cuenta con variedad de equipos, desde el más sencillo, sólo para hacer llamadas y mandar SMS, hasta los smartphones más avanzados e innovadores.



Ilustración 4 Productos y Servicios

Categorías:

Smartphone, Interactivo, Juegos y TV, Touchscreen, Música, Foto y Música, Fotografía, Básico, Funcional



Ilustración 5 Categorías de Equipos



5. GESTION INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

Para la Gestión de la integración del proyecto se desarrollaron preguntas claves las cuales dieron forma al documento guía del proyecto, en el siguiente gráfico se describen cada una de ellas:

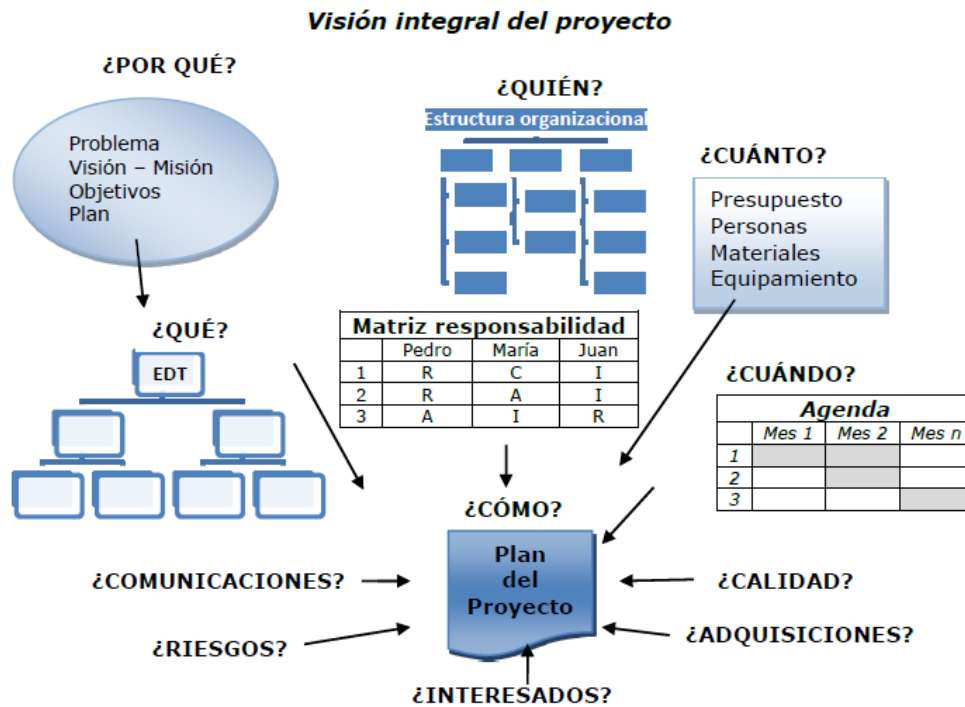


Tabla 1 Visión integral del Proyecto

En este orden de ideas y para el desarrollo de la integración del proyecto se tomó como base el siguiente flujo:

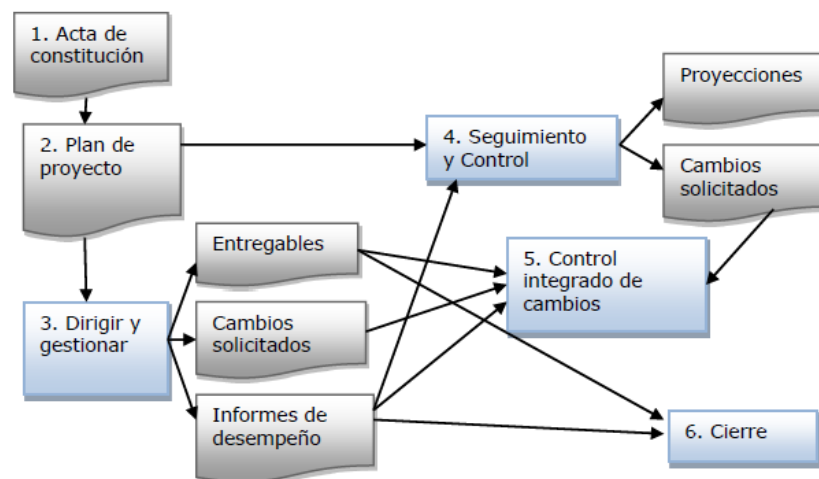


Diagrama 1 Integración del Proyecto

Básicamente se trabajó sobre los siguientes puntos:

1. Inicio del proyecto: se elaboró un acta de constitución del proyecto la cual autorizó el inicio formal del proyecto, así mismo se documentó su propósito, los actores interesados, requisitos principales, objetivos, riesgos, restricciones y supuestos.
2. Planificación del proyecto: se elaboró un documento que integró todos los planes para la gestión del proyecto; este documento se utilizó como la fuente principal de información para dirigir el proyecto, en el que se establecieron las metas del proyecto, los métodos para conseguirlas y las métricas utilizadas para conocer que se están cumpliendo.
3. Ejecución del proyecto: para dirigir y gestionar los trabajos del proyecto se tomó como carta de ruta la última versión aprobada del Plan de Dirección del Proyecto, con el objetivo de completar todos los productos entregables, recolectar información sobre el desempeño de dichos trabajos y recomendar cualquier cambio que se considere pertinente.
4. Seguimiento y control del proyecto: para supervisar y recolectar información sobre el estado de las tareas del proyecto, se elaboraron informes de rendimiento presentados a los interesados del proyecto semanalmente los días viernes al finalizar la tarde.
5. Cierre del proyecto: para realizar el cierre del proyecto se diseñó un formato que describía cada uno de los entregables del proyecto, orientado a conseguir la aceptación formal del producto final, así como su documentación técnica, cierre de contratos y lecciones aprendidas. También se diseñó un formato de evaluación mensual para cada uno de los recursos humanos que hicieron parte del proyecto.

5.1 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El proyecto consistió en el diseño e implementación de una plataforma tecnológica que permitiera acompañar y guiar a los potenciales clientes de MOVISTAR en la compra de productos o servicios, con el objetivo de aumentar la tasa de conversión de ventas a través de la tienda virtual de MOVISTAR y de esta forma disminuir las estadísticas de abandono sobre el carrito de compras de la tienda virtual. A continuación se describe por fases el flujo de la plataforma:

1. El potencial cliente de Movistar realiza una llamada a una línea de cobro revertido (01 8000 911 033) si su ubicación es nacional, si se encuentra en Bogotá a una línea local.
2. La llamada ingresa a la PBX de EasyPhone y es direccionada al asesor del Contact Center.
3. La llamada es contestada por el asesor del Contact Center y a través de un software diseñado por EasyPhone visualiza en una interfaz el ANI de la llamada, o número que originó la llamada.
4. El asesor del Contact Center ingresa a la Tienda de Movistar y en compañía del cliente diligencian los datos para realizar la compra.
5. Cuando el asesor del Contact Center confirma los datos de la venta con el cliente hace click sobre el botón “pago telefónico”, ubicado en la tienda Virtual de Movistar.
6. La información de la venta viaja desde la Tienda Virtual de Movistar hacia el software de EasyPhone a través de un webservice.
7. El software de EasyPhone automáticamente realiza una conferencia con el IVR el cual le permitirá al cliente realizar el pago del producto o servicio con su tarjeta de crédito.
8. Cuando el IVR capture y confirme la franquicia de la tarjeta de crédito, el número de la tarjeta de crédito, la fecha de vencimiento de la tarjeta de crédito, los dígitos de verificación y el número de cuotas; enviará esta información a la plataforma de pagos de Movistar que en este caso fue PayU para que se realice el débito sobre la tarjeta de crédito.
9. La plataforma de pagos de Movistar (PayU) confirmará al software de EasyPhone si el pago fue efectivo o no a través de un webservice.
10. El asesor del Contact Center informa al cliente el resultado final del proceso de compra y finaliza la llamada.

A continuación se puede visualizar un diagrama con el flujo resumido del proceso:

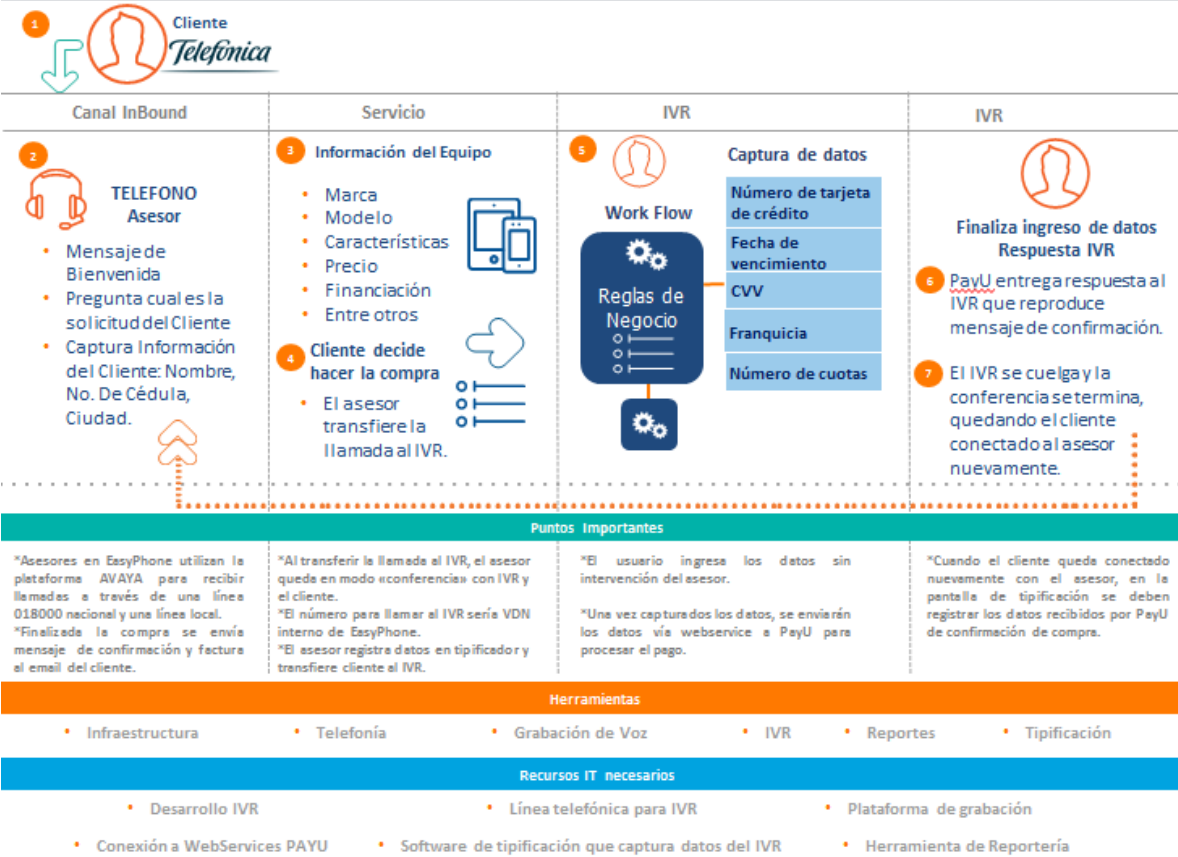


Diagrama 2 Proceso de venta

5.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Gracias a los constantes avances tecnológicos, han surgido nuevas herramientas de competitividad que agilizan la forma de concretar negocios, una de estas herramientas es el comercio electrónico, la cual cambio la forma de vender productos o servicios a través de internet. Bajo este contexto MOVISTAR viene desarrollando dentro de sus planes estratégicos la creación de nuevos canales de ventas, es así como nace la Gerencia de Canal Online, encargada de potenciar las ventas a través de canales digitales. Actualmente MOVISTAR tiene implementada una Tienda Virtual en su página web; aunque se realizan ventas a través de este canal la tasa de conversión de ventas es baja, y según las estadísticas de la página web el 65,23% de los potenciales compradores que visitan la Tienda Virtual desisten de la decisión de compra; por esta razón MOVISTAR buscó como aliado estratégico a EasyPhone con el objetivo de solucionar esta problemática.

5.3 ALCANCE GENERAL DISEÑO DEL PROYECTO

Diseñar e implementar una plataforma que permita gestionar una llamada de entrada a través de una línea 018000 o de cobro revertido, esta llamada deberá integrarse a nivel CTI para capturar el ANI del cliente y de esta forma pasarlo a un aplicativo que manejará una integración con la tienda virtual de Movistar con el objetivo de capturar la información necesaria de la venta. Cuando el cliente confirme la información, este aplicativo debe permitir realizar una conferencia con un IVR para realizar el pago del producto a través del Gateway de pagos de Movistar; cuando finalice este proceso de pago el aplicativo debe permitir tipificar la llamada y de esta forma cerrar el proceso.

En la siguiente imagen se puede apreciar el diseño de la solución:

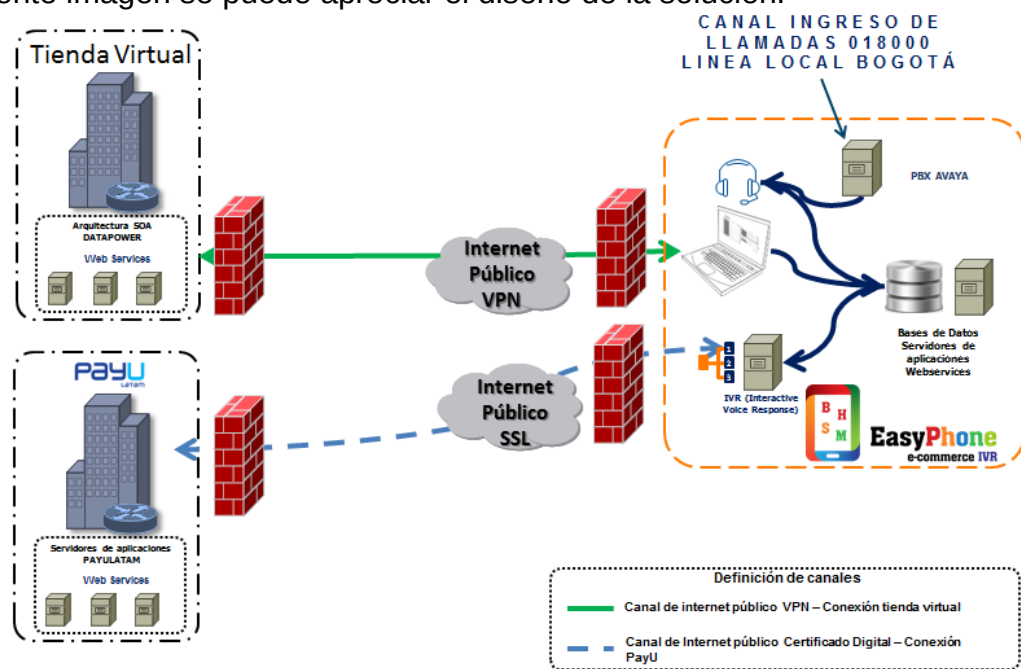


Diagrama 3 Diseño de la solución

A continuación se detalla el flujo de la transacción sobre el IVR:

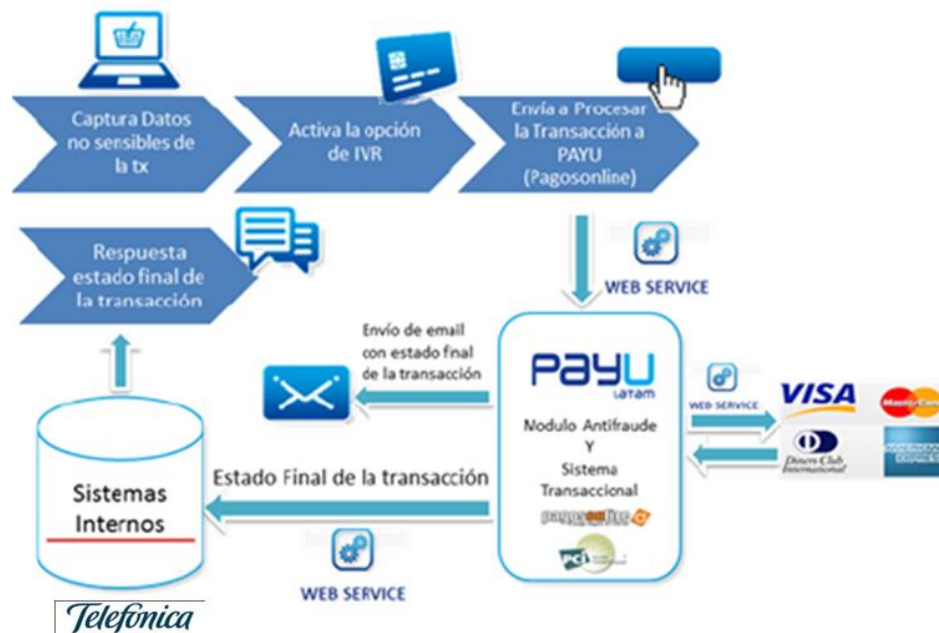


Diagrama 4 Flujo de la transacción sobre el IVR

6. GESTION DEL ALCANCE DEL PROYECTO

6.1 ALCANCE TOTAL DEL PROYECTO

Alcance del proyecto: Consistió en el diseño e implementación de una plataforma tecnológica que permitiera acompañar y guiar a los potenciales clientes de MOVISTAR en la compra de productos o servicios, con el objetivo de aumentar la tasa de conversión de ventas a través de la tienda virtual de MOVISTAR y de esta forma disminuir las estadísticas de abandono sobre el carrito de compras de la tienda virtual.

Alcance del producto:

- Contratar una (1) línea 018000 o de cobro revertido durante 36 meses.
- Contratar dos (2) canales de internet de 10 Mbps durante 36 meses.
- Contratar un (1) primario para desbordar las llamadas de la línea 018000 durante 36 meses.
- Contratar una (1) línea local para recibir las llamadas de Bogotá durante 36 meses.
- Compra de 21 licencias de extensión AVAYA.

- Compra de 20 licencias de IVR AVAYA.
- Compra de 20 licencias de grabación VERINT.
- Compra de 21 licencias de grabación.
- Compra de 30 diademas Supra Plus DA40.
- Compra de 31 cables resortados HIS.
- Compra de 30 licencias para logueo en la PBX.
- Compra de 21 equipos de escritorio con procesador de Core I5 3.6 Ghz y 4 GB de RAM, 500 GB Disco Duro, Sistema Operativo Windows XP SP3 o Windows 7 y Monitor LCD 17".
- Compra de 21 Teléfonos IP AVAYA.
- 250 horas de desarrollo de IVR.
- 412 horas de desarrollo de tipificador.
- 150 horas de desarrollo webservices.
- Encerramiento para 21 puestos de trabajo.
- Compra de dos (2) cámaras IP.

Supuestos:

- La tienda virtual de Movistar se encuentra desarrollada e implementada con los procesos de captura de información del usuario, inventario y logística de entrega.
- El aliado estratégico de Movistar que implementó la tienda virtual cuenta con métodos de integración con terceros.
- Movistar cuenta con un Gateway de pagos.
- El Gateway de pagos de Movistar cuenta con métodos de integración con terceros.
- Tanto Movistar y EasyPhone cuentan con la infraestructura de seguridad informática para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Los integrantes del equipo de proyecto son capaces de cumplir con el objetivo planteado.
- EasyPhone cuenta con la infraestructura telefónica "PBX" para recibir la instalación de la línea 01800 o de cobro revertido.
- EasyPhone cuenta con la infraestructura necesaria en el Data Center para instalar los canales de internet (Espacio en Rack, energía, cableado estructurado y aire).
- El recurso humano que atenderá el servicio será contratado y supervisado por Movistar.
- Se cuenta con el espacio físico y mobiliario para los puestos de trabajo.
- El espacio físico cuenta con el cableado estructurado de red y eléctrico.

Restricciones:

- Sólo se tendrá como presupuesto el costo estimado, siendo difícil incrementar posteriormente dicho presupuesto.
- El personal técnico estará disponible para las fechas y horarios en que se realicen reuniones de levantamiento de información.
- El equipo del proyecto tiene una disponibilidad para trabajar de lunes a viernes, por 8 horas.
- Después de aprobado el proyecto se contará con un plazo máximo de implementación de 4 meses.

6.2 DEFINICION DE ENTREGABLES DEL PROYECTO

Para definir los entregables del proyecto se documentaron las necesidades y expectativas de los actores interesados en el proyecto negociando y estableciendo con ellos requisitos válidos para el proyecto, detallando las especificaciones de los principales entregables. Dada la naturaleza de la necesidad de MOVISTAR fue fundamental para este proceso la integración de tres compañías:

1. MOVISTAR: originador de la necesidad y cliente.
2. VASS: Aliado estratégico de MOVISTAR el cual diseñó e implementó la Tienda Virtual.
3. PayU: Aliado estratégico de MOVISTAR encargado de realizar el recaudo del dinero, plataforma o Gateway de pagos.
4. EasyPhone: Aliado estratégico escogido por MOVISTAR para implementar la solución a su necesidad.

Teniendo en cuentas estas premisas se procedió a definir los entregables del proyecto.

Ejemplo matriz de requisitos:

#	Descripción del Requisito	Fecha	Solicitado por	Objetivo	Prioridad Alta Media Baja	Estado Aprobado Cancelado Diferido Terminado	Entregable	Criterio aceptación	Responsable

Tabla 2 Matriz de requisitos

6.3 ESQUEMA DE DESGLOSE DEL TRABAJO

Para crear la EDT se subdividió todo el trabajo necesario para producir los entregables del proyecto, en componentes más pequeños y fáciles de gestionar, realizando una descripción detallada de cada componente, con el objetivo de establecer una línea base de rendimiento del alcance. A continuación se presenta la EDT:

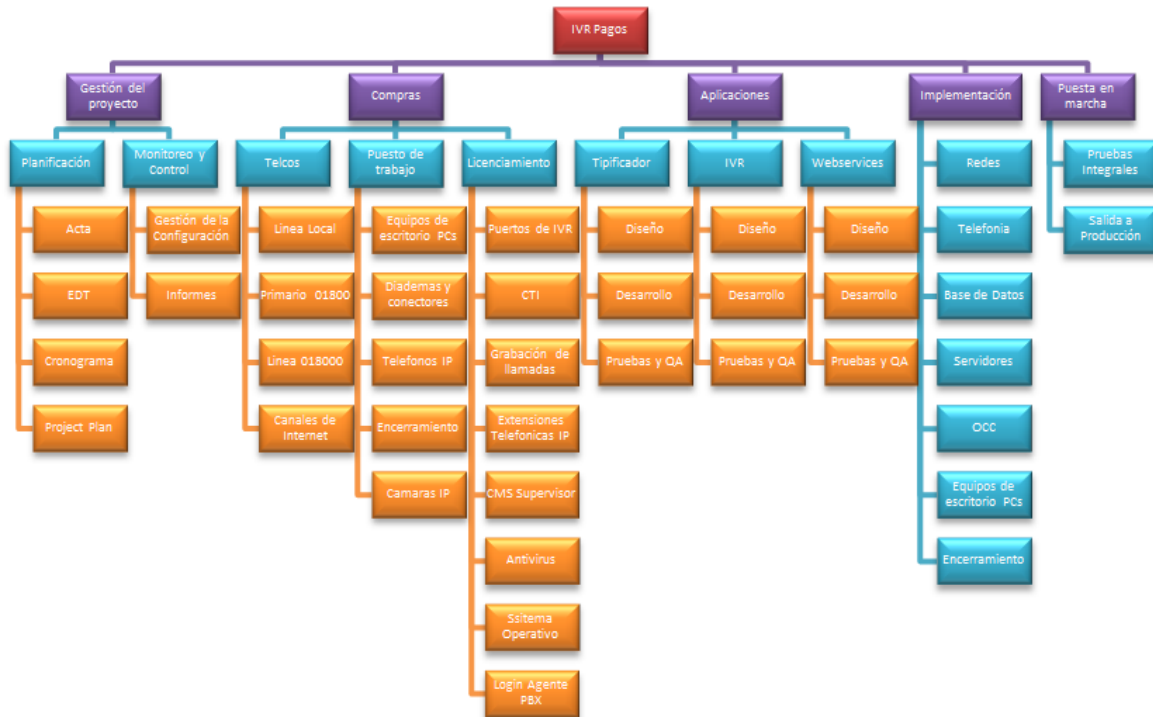


Ilustración 6 Entregables EDT

7. GESTION DEL TIEMPO DEL PROYECTO

Para la gestión del tiempo se trabajó bajo la siguiente secuencia:

1. Secuenciar actividades
2. Estimar los recursos de las actividades
3. Desarrollar el cronograma. Ruta crítica y holguras

Después de realizar este ejercicio se estimó un tiempo de implementación de 4 meses iniciando el 2 de noviembre de 2015 y finalizando el 9 de marzo de 2016. A continuación se presenta un esquema con el cronograma resumido:

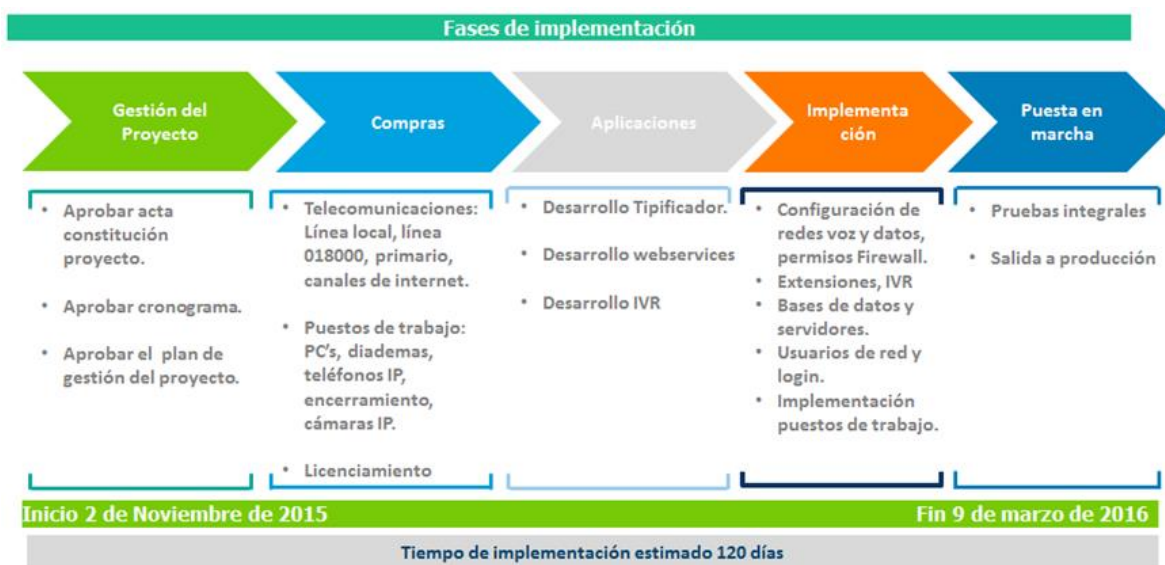


Ilustración 7 Fases de Implementación

Para el desarrollo del cronograma se utilizó el software Microsoft Project 2010, con el cual se realizó el cálculo de la ruta crítica. A continuación se presenta el análisis de las tareas críticas:



Ilustración 8 Análisis de las tareas críticas

8. GESTION DE COSTOS

La planificación del costo, permite identificar los valores óptimos de gastos para proceder con el Proyecto y que vayan acorde a los resultados operativos de Easyphone, factores técnico-económicos e indicadores asociados.

Una buena estimación de costos incluye

- Costo asociado a los riesgos
- Costos fijos y variables
- Costos indirectos y directos
- Costos administrativos
- Otros

Para la siguiente estimación tuvimos en cuenta la EDT y el Cronograma así como los aspectos de seguimiento y control.

La herramienta para administrar el presupuesto Excel y Microsoft Project 2010

8.1. ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO (INVERSIÓN Y OPERACIÓN)

Para realizar la estimación de los costos del proyecto se identificaron tres ítems claves que fueron tenidos en cuenta con la descripción que se detalla para cada caso:

- Recurso humano participante dentro del Proyecto: El recurso asociado al Proyecto hace parte de la nómina de planta de Easyphone, dado que la dedicación de este personal estuvo asignada 100% al proyecto durante su duración, su salario se asocia al mismo durante el tiempo de su permanencia, los valores relacionados incluyen factor prestacional.

NOMBRE DEL RECURSO	PRESUPUESTO	TIPO COSTO	COSTO MES	COSTO TOTAL (4	SEMANA 1	SEMANA 10	SEMANA 16	TOTAL COSTOS PROYECTO (16 SEMANAS)
		(MONEDA)		MESES)				
Gerente de Proyectos	OPEX	DIRECTO	\$ 4.000.000	\$ 16.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 16.000.000
Analista de compras	OPEX	DIRECTO	\$ 1.200.000	\$ 4.800.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 4.800.000
Ingeniero Senior Desarrollo	OPEX	DIRECTO	\$ 2.800.000	\$ 11.200.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 11.200.000
Ingeniero .Net 1	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Ingeniero .Net 2	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Ingeniero Desarrollo IVR	OPEX	DIRECTO	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 8.000.000
Ingeniero Calidad desarrollo	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Ingeniero Redes	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Ingeniero de Telefonía	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Ingeniero DBA	OPEX	DIRECTO	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 8.000.000
Ingeniero de Servidores	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Ingeniero OCC	OPEX	DIRECTO	\$ 1.200.000	\$ 4.800.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 4.800.000
Ingeniero de implementaciones	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Ingeniero Infraestructura	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Auxiliar servicios Generales 1	OPEX	DIRECTO	\$ 800.000	\$ 3.200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 3.200.000
Auxiliar servicios Generales 2	OPEX	DIRECTO	\$ 800.000	\$ 3.200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 3.200.000
Ingeniero de grabadoras	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
Subtotal RRHH			\$ 31.000.000	\$ 124.000.000	\$ 7.750.000	\$ 7.750.000	\$ 7.750.000	\$ 124.000.000

Tabla 3 Factor Prestacional

- Recursos tecnológicos: Se identificaron uno a uno los elementos que hicieron parte de la solución, con su costo asociado. Para esta estimación se toman como referencia precios del mercado producto de estudios de mercado. Se identifica que hay elementos de tecnología que no son de origen nacional sino importados, para lo cual se considera su valor en dólares estimado a la TRM del día que inicia el proyecto 2 de Noviembre/2015 la cual corresponde a \$2.897.00

NOMBRE DEL RECURSO	PRESUPUESTO	TIPO COSTO	COSTO MES	COSTO TOTAL (4	SEMANA 1	SEMANA 10	SEMANA 16	TOTAL COSTOS PROYECTO (16 SEMANAS)
		(MONEDA)		MESES)				
Equipos de escritorio Computadores	CAPEX	USD 25.925	\$ 75.106.000	\$ -	\$ -	\$ 75.106.000	\$ -	\$ 75.106.000
Diademas y conectores	CAPEX	USD 2.100	\$ 6.083.000	\$ -	\$ -	\$ 6.083.000	\$ -	\$ 6.083.000
Telefonos IP	CAPEX	USD 3.640	\$ 10.546.000	\$ -	\$ -	\$ 10.546.000	\$ -	\$ 10.546.000
Encerramiento	CAPEX		\$ 15.213.000	\$ -	\$ -	\$ 15.213.000	\$ -	\$ 15.213.000
Camaras IP	CAPEX	USD 863	\$ 2.500.000	\$ -	\$ -	\$ 2.500.000	\$ -	\$ 2.500.000
Línea Local	CAPEX		\$ 300.000	\$ 300.000	\$ -	\$ 300.000	\$ -	\$ 300.000
Primario 018000	CAPEX		\$ 300.000	\$ 300.000	\$ -	\$ 300.000	\$ -	\$ 300.000
Línea 018000	CAPEX		\$ 300.000	\$ 300.000	\$ -	\$ 300.000	\$ -	\$ 300.000
Canales de Internet	CAPEX		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ -	\$ 800.000	\$ -	\$ 800.000
Licencia puerto IVR	CAPEX	USD 5.281	\$ 15.300.000	\$ 15.300.000	\$ -	\$ 15.300.000	\$ -	\$ 15.300.000
Licencia CTI	CAPEX	USD 449	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000	\$ -	\$ 1.300.000	\$ -	\$ 1.300.000
Licencia grabación llamadas	CAPEX	USD 4.971	\$ 14.400.000	\$ 14.400.000	\$ -	\$ 14.400.000	\$ -	\$ 14.400.000
Licencias extensiones IP	CAPEX	USD 3.797	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000	\$ -	\$ 11.000.000	\$ -	\$ 11.000.000
Licencia supervisor CMS	CAPEX	USD 414	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ -	\$ 1.200.000	\$ -	\$ 1.200.000
Licencias antivirus	CAPEX	USD 52	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ -	\$ 150.000	\$ -	\$ 150.000
Licencias S.O.	CAPEX	USD 414	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ -	\$ 1.200.000	\$ -	\$ 1.200.000
Licencias login PBX	CAPEX	USD 2.347	\$ 6.800.000	\$ 6.800.000	\$ -	\$ 6.800.000	\$ -	\$ 6.800.000
412 Horas desarrollo Tipificador	CAPEX		\$ 49.440.000	\$ 49.440.000	\$ -	\$ -	\$ 49.440.000	\$ 49.440.000
250 Horas desarrollo IVR	CAPEX		\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ -	\$ -	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000
150 Horas desarrollo Webservices	CAPEX		\$ 37.500.000	\$ 37.500.000	\$ -	\$ -	\$ 37.500.000	\$ 37.500.000
Subtotal Recursos Tecnológicos			\$ 267.438.000	\$ 267.438.000	\$ -	\$ 162.498.000	\$ 104.940.000	\$ 267.438.000

Tabla 4 Costos del Proyecto por semana

- Recursos de apoyo administrativo: Fueron asociados hacia el proyecto los costos parciales indirectos requeridos para el apoyo a la operación, siendo estos los servicios públicos, papelería, transportes etc.

NOMBRE DEL RECURSO	PRESUPUESTO	TIPO COSTO (MONEDA)	COSTO MES	COSTO TOTAL (4 MESES)	SEMANA 1	SEMANA 10	SEMANA 16	TOTAL COSTOS PROYECTO (16 SEMANAS)
Arriendo espacio oficina	OPEX	INDIRECTO	\$ 1.000.000	\$ 4.000.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 4.000.000
Servicios públicos	OPEX	INDIRECTO	\$ 450.000	\$ 1.800.000	\$ 112.500	\$ 112.500	\$ 112.500	\$ 1.800.000
Papelería	OPEX	INDIRECTO	\$ 100.000	\$ 400.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 400.000
Transportes	OPEX	INDIRECTO	\$ 150.000	\$ 600.000	\$ 37.500	\$ 37.500	\$ 37.500	\$ 600.000
Otros	OPEX	INDIRECTO	\$ 100.000	\$ 400.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 400.000
Subtotal Gastos Administrativos			\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000

Tabla 5 Recursos de apoyo administrativo

A nivel general contable en Easyphone, los recursos humanos son considerados como costos indirectos asociados al OPEX, los recursos tecnológicos de acuerdo a su naturaleza si es suministro de bienes, licencias, implementaciones etc hacen parte del CAPEX, la parte asociada a prestación de servicios hacen parte del OPEX (esta etapa no se abarca en el presente proyecto, el cual llegó hasta la etapa de implementación de la solución) y los recursos administrativos son costos indirectos asociados al OPEX.

Sin embargo para este tipo de proyectos donde el costo es transferido 100% al Cliente y para el cual se estima la obtención de utilidades asociadas al mismo, es considerado como Proyecto asociado 100% a la “inversión”.

Ver detalle en anexo costos

8.2 DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO

Una vez determinadas las variables que intervienen para estimar los costos del proyecto y con el fin de proceder a presentar y sustentar ante la Alta Gerencia los beneficios de su implementación. Se pasó a definir el costo total planeado del proyecto el cual consideró:

- Valor de la solución
- Ganancia esperada
- Descuentos por retención en la fuente
- Cálculo IVA del proyecto

El proyecto se estimó para ser realizado en 120 días, entre los cuales, sobresale el mayor desembolso en la semana 10 del proyecto y en la semana 16 fecha proyectada de entrega del mismo, llegando a un valor planificado total de \$398.638.000 acorde a los recursos detallados en el ítem anterior, así:

NOMBRE DEL RECURSO	COSTO MES	COSTO TOTAL (4 MESES)	SEMANA 1	SEMANA 10	SEMANA 16	TOTAL COSTOS PROYECTO (16 SEMANAS)
Subtotal RRHH	\$ 31.000.000	\$ 124.000.000	\$ 7.750.000	\$ 7.750.000	\$ 7.750.000	\$ 124.000.000
Subtotal Recursos Tecnológicos	\$ 267.438.000	\$ 267.438.000	\$ -	\$ 162.498.000	\$ 104.940.000	\$ 267.438.000
Subtotal Gastos Administrativos	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 450.000	\$ 7.200.000
TOTAL COSTOS PROYECTO	\$ 300.238.000	\$ 398.638.000	\$ 8.200.000	\$ 170.698.000	\$ 113.140.000	\$ 398.638.000

CAPEX	\$ 267.438.000
OPEX	\$ 131.200.000
TOTAL	\$ 398.638.000

Tabla 6 Determinación del Presupuesto

8.3 MODELO DE NEGOCIO DEL PROYECTO

Basado en lo anterior se continuó con la formulación del modelo de negocio, para identificar la rentabilidad necesaria para recuperar la Inversión en un tiempo fijo.

Tomamos como el valor total de los costos, se asume el porcentaje de rentabilidad que Easyphone aplica para este tipo de soluciones, que corresponde a un 30% sobre el valor de la solución. Por lo que hacía el Cliente la oferta presentada corresponderá a un valor de \$518.229.400 (antes de impuestos).

MODELO NEGOCIO SOLUCION IVR CLIENTE MOVISTAR			
			VALOR PROYECTO
VALOR PLANEADO PROYECTO			\$ 398.638.000
GANANCIA	30%	Sobre el costo del proyecto	\$ 119.591.400
RETEFUENTE	10%	Sobre el valor del proyecto	\$ 51.822.940
PRECIO PROYECTO ANTES DE IMPUESTOS			\$ 518.229.400
IVA	16%	Sobre el precio de venta	\$ 82.916.704
			\$ 601.146.104

Tabla 7 Valores de Negocio

Sobre el valor planeado del proyecto, se espera un retorno de la inversión del 17,9 %; lo cual permite presentar ante la alta Gerencia como un negocio atractivo por el tiempo de realización del mismo y acorde a las condiciones pactadas con el Cliente en donde se proyecta un único pago contra entrega, el cual se ejecutaría a la semana 16 una vez cumplido el mismo.

A tener en cuenta que dentro de la estimación el mayor desembolso se realizaría en la semana 10 (\$170.698.000 correspondiente al 43% del valor total del proyecto) por lo tanto el tiempo recuperación que se generaría en la semana 16 se daría 6 semanas después de este desembolso, lo cual contribuye favorablemente al mismo y al pronto retorno de estos recursos.

Dado lo anterior, se espera recuperar la inversión del proyecto a los 120 días esto es 16 semanas.

VALOR PLANEADO PROYECTO	\$ 398.638.000
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION EJECUTADO	120 DIAS
VPN	\$ 561.873.101
TIR	17,9%

Una vez aprobado el proyecto acorde a la sustentación del modelo de negocios, el mismo fue puesto en marcha, utilizando para su seguimiento y control la herramienta de valor ganado la cual permitió verificar el comportamiento semana a semana, constatando que la ejecución se iba comportando acorde a la planeación y tomar medidas correctivas en caso de ser necesario y/o proyecciones o estimaciones aplicables al futuro del mismo con el fin de dar cumplimiento a la oferta presentada.

Utilizando la herramienta mencionada, se identificó que entre la semana 1 y 7 la ejecución de los costos del proyecto se comportó acorde a lo planificado, lo cual contribuyó al desarrollo normal del mismo.

PROYECTO: SOLUCION IVR DE PAGOS CLIENTE MOVISTAR

VALOR	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7
EJECUTADO	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000
PRESUPUESTO	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000
DIFERENCIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

INDICADOR	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7
BCWP	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000
SPI	1	1	1	1	1	1	1
	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
CPI	1	1	1	1	1	1	1
	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal

Tabla 8 Ejecución de los costos

El Índice de desempeño de la agenda SPI=1 que es el escenario ideal / valor planeado = valor ejecutado (tiempo del pago estimado en la semana respectiva)

El Índice de desempeño del costo CPI=1 escenario ideal / valor planeado = valor ejecutado (costo estimado en la semana respectiva).

En la semana 8 se ve un incremento en los costos, debido a intención de renuncia por parte de un Ingeniero de Desarrollo, por lo que para retener el mismo de vital importancia para el proyecto se le incrementó su salario pasando de \$2.800.0000 a \$3.300.000 lo cual se refleja a partir de la semana 8 y hasta la 16. Por ser una situación imprevista y no considerada dentro de la estimación de costos, la misma entra a afectar directamente el costo del proyecto en adelante.

En la semana 10 entra el pago de los costos asociados a tecnología, dado que parte de estos corresponden a bienes importados y que su pago se pactó en dólares pagaderos en pesos a la TRM del día de pago. Aplicó el pago de los mismos el día 15 de Febrero de 2016 fecha en la cual la TRM correspondía a \$3.409 valor que incrementó los costos del proyecto, ya que como se indicó en la planeación de los mismos fue considerada una TRM de \$2.897

PROYECTO:	SOLUCION IVR PAGOS CLIENTE MOVISTAR
------------------	--

VALOR	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12	SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	TOTAL
EJECUTADO	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 196.552.900	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 113.265.000	\$ 425.492.900
PRESUPUESTO	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 170.698.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	\$ 113.140.000	\$ 398.638.000
DIFERENCIA	\$ (125.000)	\$ (125.000)	\$ (25.854.900)	\$ (125.000)	\$ (125.000)	\$ (125.000)	\$ (125.000)	\$ (125.000)	\$ (125.000)	\$ (26.854.900)

INDICADOR	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12	SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	TOTAL
BCWP	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 196.552.900	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 8.325.000	\$ 113.265.000	\$ 425.492.900
SPI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
CPI	1,02	1,02	1,15	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,00	1,07
	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso	Mas costoso

Tabla 9 Comportamiento índice del desempeño

Por lo anterior, el comportamiento del Índice de desempeño del costo empezó a ser superior a 1, lo cual quiere decir que el proyecto en su ejecución está saliendo más costoso respecto al valor planeado.

A final del proyecto los costos totales se incrementaron en \$26.854.900; el incremento que se generó por diferencia cambiaria no pudo ser controlado a futuro y dado que fue un pago puntual de la semana 10, se entró a asumir el mismo descontándolo del modelo de negocio como un menor valor de la ganancia estimada asociada al Proyecto.

Para el incremento salarial para retener al funcionario, de igual manera se asumió como menor valor en la ganancia, y se propone a Gestión humana trabajar en conjunto en un programa de incentivos para los Ingenieros y personal que trabaje directamente en la Oficina de Proyectos, con el fin de mantener al personal motivado, crear un mayor sentido de pertenencia y evitar situaciones como la presentada.

Los dos casos anteriores, fueron considerados y documentados como lecciones aprendidas dentro de la estimación de Proyectos.

Dado lo anterior, el modelo de negocios se vio afectado por estas variables y el resultado final fue el siguiente:

VALOR PLANEADO PROYECTO	\$ 425.492.900
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION EJECUTADO	120 DIAS
VPN	\$ 573.151.640
TIR	17,2%

La TIR estimada inicialmente disminuyó en 7 puntos pasando de 17;9% a 17;2% al final de la ejecución. El mayor costo en el cual el proyecto correspondió a \$26.854.900 los cuales afectaron directamente la ganancia esperada pasando de \$119.591.400 a \$92.736.500

VALOR FINAL AL CIERRE DEL PROYECTO			
			VALOR PROYECTO
VALOR REAL EJECUTADO			\$ 425.492.900
GANANCIA	23%	Sobre el costo del proyecto	\$ 92.736.500
RETEFUENTE	10%	Sobre el valor del proyecto	\$ 45.217.724
PRECIO ANTES DE IVA			\$ 518.229.400
IVA	16%	Sobre el precio de venta	\$ 82.916.704
			\$ 601.146.104

Tabla 10 Valores finales al cierre del proyecto

8.4 CURVAS PROYECTO SOLUCION IVR PAGOS

Una vez ejecutado el proyecto, los resultados nos arrojan la siguiente curva S , la cual nos muestra la desviación que se presentó a partir de la semana 8 con su punto más alto en la semana 10 acorde a los detalles enunciados anteriormente:

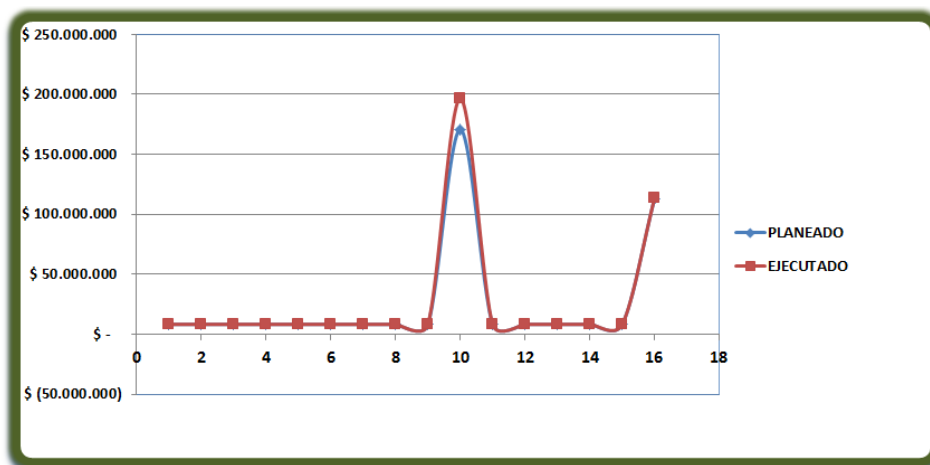


Diagrama 5 Curva proyecto IVR pagos Movistar
Ver detalle en anexo costos

9. GESTION DE CALIDAD DEL PROYECTO

9.1 PLANIFICACION DE LA CALIDAD

Easyphone HSB tiene Políticas de Calidad?

- Si, estas se encuentran contenidas dentro del Plan de Calidad.

La Empresa cuenta con un portafolio de servicios que le agregan valor, basado en el entendimiento y satisfacción de las necesidades de los grupos de interés, enfocándonos en la satisfacción del cliente y la mejora continua de forma responsable, ética y transparente.

De cara a lo anterior, Easyphone se encuentra comprometida con el cumplimiento de requisitos legales, estándares e iniciativas mundiales, nacionales y locales aplicables, mediante la gestión de riesgos, la prevención de lesiones, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, prevención de la contaminación y mitigación de los impactos ambientales significativos, la continuidad del negocio, la seguridad de la información, la gestión documental lo que le permite posicionarse como una empresa competitiva y con un alto compromiso con el desarrollo sostenible y tecnológico del país, garantizando recursos humanos competentes y tecnología adecuada para el logro de los objetivos trazados por la estrategia para la organización.

9.1.1 ALCANCE

Easyphone trabaja en la construcción de un Sistema Integrado de Gestión que agrupe todos los procesos que trabaja de forma independiente, estos son:

- Sistema de Gestión de Calidad
- Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
- Sistema de Responsabilidad Social Corporativa
- Sistema de Gestión de Riesgos
- Sistema de Gestión Ambiental
- Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio
- Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo
- Sistema de Gestión Documental

El Sistema Integrado de Gestión SIG tiene la responsabilidad de orientar la integración de los sistemas de gestión mediante la armonización de sus requisitos, objetivos, necesidades entre otros, a fin de optimizar el uso de los recursos y evitar la duplicidad de esfuerzos y funciones.

Esto en coordinación con el compromiso de Easyphone por el mejoramiento continuo para asegurar su permanencia en el negocio.

Para el cumplimiento de los requisitos legales, normativos, e iniciativas que Easyphone suscriba con sus Clientes las cuales serán aplicables a todas las actividades que se desarrollen orientadas a la satisfacción y el cumplimiento de los requerimientos de las partes interesadas y que interactúan con Easyphone.



Diagrama 6 Areas involucradas SGC

9.1.2 GESTION DE PROCESOS

La gestión de procesos se enmarca dentro del ciclo PHVA, entendido como una secuencia de actividades encaminadas a generar valor sobre un insumo para ofrecer un producto o prestar un servicio que satisfaga las necesidades de sus grupos de interés. Es así como en Easyphone y específicamente desde la Gerencia de Proyectos aplicamos este procedimiento en el desarrollo de los proyectos así

Planear

La alta dirección estableció una estrategia de gestión en donde se define lo que la entidad es en el presente y lo que quiere llegar a ser, lo cual se materializa en el marco estratégico.

De acuerdo a lo anterior se hace la provisión de recursos: Esto es el compromiso de la alta dirección para proveer los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, monitoreo y mantenimiento del SIG y la gestión del mismo.

Hacer

Orientado a los procesos, entendidos como el diseño y la ejecución de los mismos en el día a día.

Igualmente da alcance al marco legal y regulatorio en donde se definen los lineamientos para la identificación y evaluación de los requisitos legales y otros que apliquen a Easyphone.

Verificar

Las organizaciones eficientes saben que todo aquello que no se puede medir o evaluar, tampoco se puede administrar, si no cuentan con suficiente información acerca de un proceso, un producto o un servicio, no se puede controlar.

Por lo anterior, en Easyphone se adelantó monitoreo y medición de la gestión a través de los indicadores definidos orientados al cumplimiento de los objetivos.

Respecto a la Calidad del servicio, se identifica el método para la medición de la calidad del servicio que permitió encontrar oportunidades de mejora entre las percepciones del servicio esperado por el cliente y el servicio recibido.

Actuar

El mejoramiento continuo en la entidad es un objetivo permanente de ésta, el cual se evidencia a través de la medida del desempeño y se implementa por medio de los diferentes planes y acciones tomadas.

Éste hace parte del último componente del ciclo PHVA, actuar, que es el primer paso para alcanzar la excelencia.

El SIG como herramienta de gestión proporciona las medidas del desempeño tanto para los procesos como para sí mismo, y así se pudo evidenciar el valor que le genera a la entidad al adoptarlo.

El desempeño y generación de valor, contiene los factores críticos de éxito que permiten definir las métricas para medir el desempeño y la generación de valor del SIG para la entidad, así como la toma de acciones para la mejora a partir de dicha medición.

Estos cuatro componentes definidos y aplicados en la Oficina de proyectos de Easyphone, aseguran en un alto porcentaje el cumplimiento exitoso de los objetivos de los proyectos que en esta se desarrollan.

Para el caso específico del Proyecto Solución IVR de pagos Cliente Movistar, se evidenció que los desplazamientos y/o porcentajes de desviación que tuvo el resultado final respecto a la planeación no fue significativo sobre el proyecto mismo, lo que permitió ver que al implementar este ciclo se puede estar aproximando o cumpliendo al 100% la planeación del mismo.

9.1.3 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

SISTEMA	ALCANCE	CERTIFICACIÓN
Sistema de Gestión de Calidad	Todos los procesos de la Empresa enunciados anteriormente	Certificado bajo ISO 9001:2008 y NTC GP 1000:2009

Desde el año 2010 Easyphone HSB ha venido construyendo un Sistema de Gestión de Calidad siguiendo los requisitos de la norma ISO 9001. Durante este tiempo ha evolucionado en el entendimiento de la importancia de la gestión por procesos, la satisfacción del cliente y el mejoramiento continuo, concluyendo que sobre estos se edifica la calidad.

Por esta razón Easyphone ha emprendido el camino de certificar su sistema de gestión y utilizarlo como piedra angular de la integración, armonizando los diferentes sistemas de gestión en uno único denominado Sistema Integrado de Gestión, con el cual se busca contar con una herramienta de gestión que permita: “Planear, diseñar, comercializar, implementar operación, mantenimiento, facturación, tesorería y gestión en prestación de servicios de valor agregado para soluciones integrales de telecomunicaciones y comercio electrónico requeridas por nuestros Clientes Corporativos”

9.1.4 PLAN DE CALIDAD

El plan de Gestión de la Calidad se ha implementado en Easyphone HSB como una herramienta de apoyo al desarrollo del proyecto, permitiendo garantizar el mejoramiento continuo de los procesos de la organización y principalmente los incluidos dentro del alcance.

Aplicando el ciclo PHVA para definir acciones preventivas, correctivas y de mejora.

- ✓ Ofrecer soluciones integrales de comercio electrónico a nuestros Clientes con procesos de calidad, eficiencia y eficacia.
- ✓ Mejorar continuamente los procesos y procedimientos internos de cara a los avances y últimas tendencias tecnológicas.
- ✓ Controlar y monitorear permanentemente los resultados de los procesos, asegurando que se estén cumpliendo los ANS, estándares y normatividad vigente.

9.2 MANEJO DE INDICADORES DE GESTION - ANS

Fueron establecidos los ANS para el proyecto, con el fin de verificar avances de cara a la planeación, ejecución seguimiento y control del mismo

INDICADOR	OBJETIVO	FORMULA	ANS
Ejecución presupuestal	Ejecutar el presupuesto de acuerdo a la planeación.	(Presupuesto ejecutado/ presupuesto planeado)	100%
Entrega a tiempo	Controlar que los entregables se cumplan dentro de las fechas definidas.	(Cantidad de actividades entregadas a tiempo / tiempo actividades planeadas)	100%
Solución IVR pagos cliente	Entregar al Cliente la solución contratada acorde al alcance del Proyecto.	(Cantidad de entregables recibidos a satisfacción / entregables pactados)	100%

Tabla 11 Manejo de indicadores ANS

Este fue el resultado real del comportamiento de los Indicadores definidos en el Proyecto:

INDICADOR	OBJETIVO	FORMULA	META DEFINITIVA
Ejecución presupuestal	Ejecutar el presupuesto de acuerdo a la planeación.	(Presupuesto ejecutado/ presupuesto planeado)	107%
Entrega a tiempo	Controlar que los entregables se cumplan dentro de las fechas definidas.	(Cantidad de actividades entregadas a tiempo / tiempo actividades planeadas)	106%
Solución IVR pagos cliente	Entregar al Cliente la solución contratada acorde al alcance del Proyecto.	(Cantidad de entregables recibidos a satisfacción / entregables pactados)	100%

Tabla 12 Comportamiento indicadores definidos

El Indicador asociado a la ejecución presupuestal, superó la meta definida, sin embargo se encuentra dentro del rango de variación establecido que da el Indicador como aceptable con un 10% de desviación.

El indicador asociado al tiempo superó la meta establecida, dado que tomó días adicionales. De igual manera se dio como aceptable por encontrarse dentro del rango permitido definido para el indicador.

La entrega de la solución se dio de forma satisfactoria acorde al alcance del proyecto, por lo tanto tuvo un cumplimiento acorde al Indicador planeado.

9.2.1 Entregables y Criterios de Aceptación

Para realizar un seguimiento del cumplimiento de los procesos, normas e indicadores inherentes del proyecto se realizó una revisión periódica por medio de reuniones quincenales de medición de avances, teniendo como objetivo principal conocer el estado de las actividades que conformaban el cronograma de ejecución del proyecto. De esta manera, se determinó el avance físico para cada actividad, permitiendo obtener el avance de una forma objetiva, tangible y confiable.

Los entregables y sus fechas de aceptación son identificados dentro del cronograma con la palabra Entregable.

A continuación se presentan el formato en el que se relacionarán los entregables del proyecto con sus fechas de aceptación.

Fase	Actividad	Entregable	Nombre	Fecha programada aceptación

Tabla 13 Formato entregables del proyecto

9.3 HERRAMIENTAS DE GESTION PARA MEDICION DE ANS

9.3.1 CONTROL DE CALIDAD

Los procesos del proyecto fueron planificados para ser desarrollados bajo condiciones controladas, para ello contó con procedimientos en los diferentes procesos que permitieron su seguimiento y ejecución.

Los entregables que se generaron en desarrollo del proyecto fueron identificados durante las diferentes etapas, detallando su información base, estado de verificación y validación.

La documentación, tanto la propia del sistema integrado como la técnica, fue gestionada y controlada, de forma que su utilización en la empresa facilite el desarrollo de las actividades y tareas.

- Norma ISO 9001:2008 y NTCGP 1000:2009 - Sistema de Gestión de Calidad

9.3.2 OTRAS NORMAS SIG

- Norma OHSAS 18001: 2007- Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
- Norma ISO 14001:2004- Sistema de Gestión Ambiental
- Norma NTC 31301:2013- Sistema de Gestión Documental
- Norma ISO 22301:2012 - Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio
- Norma ISO 27001:2013- Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

9.3.3 REUNIONES DE ENTENDIMIENTO Y AVANCE DEL PROYECTO

Como como herramienta de gestión y monitoreo del cumplimiento de ANS, se realizaron las reuniones periódicas que se citan en la matriz de comunicaciones, las cuales se desarrollaron en un ambiente formal y siempre orientado a la meta conjunta de realización del Proyecto.

9.3.4 ACTA DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Semanalmente se realizará reunión de seguimiento el proyecto con todos los implicados para identificar cómo va la ejecución respecto a la planeación, tanto en alcance, tiempo y costo. En caso de presentar desviaciones se tomarán las medidas correctivas para ajustar a la línea base. Adicional al acta de seguimiento se registrarán en el formulario de seguimiento del proyecto el cumplimiento de los hitos que conforman el Proyecto.

9.3.5 AUDITORÍAS AL SISTEMAS DE GESTIÓN

El Sistema Integrado de Gestión cuenta con el procedimiento de Auditorías a Sistemas de Gestión, el cual define el paso a paso de las actividades de auditoría y diagnóstico de los sistemas que componen el SIG.

Una vez realizada la Auditoría del proyecto se encontró que esté se enmarcó dentro de las políticas establecidas. Sin embargo hubo hallazgos de cara al manejo de la información, por lo que se levantaron acciones de mejora de cara (correctivas) que a su vez fueron consideradas como lecciones aprendidas para el desarrollo de proyectos afines que se desarrollen a futuro.

9.3.6 PROCESO CONTROL DE CAMBIOS

Se entenderá como cambio mayor alguna de las actividades que afecten la línea base de tiempo, costo y/o alcance. Para tal fin se diligenciará el formato pertinente siendo el sponsor (Gerente) quien genere la aprobación final de este cambio.

Como cambios menores aquellos que no tengan mayor impacto sobre la línea base mencionada. Ejemplo: Cambios de personal

9.4 INFORME FINAL DE CALIDAD DEL PROYECTO

9.4.1 ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO

Dentro del proceso de cierre del Proyecto se llevó a cabo reunión con todos los interesados (Cliente movistar, Directivas de EasyPhone; Gerente de Proyectos, etc), donde se informó comportamiento del proyecto: alcance, desarrollo y resultados finales del mismo.

En el mismo se hizo énfasis en que el proyecto cumplió con las normas y estándares de calidad establecidos. Para tal fin se verifica el check list los entregables.

10. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO

10.1 ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA



Diagrama 7 Organigrama de la Compañía

EasyPhone se encontró conformado por el siguiente organigrama:

Un presidente de la organización que se encuentra apoyado por la Secretaria General como ente asesor. En su misma línea se encuentra la Gerencia de Comunicaciones encargada de todos los aspectos informativos de la organización a través de medios web, radio y comunicados vía correo electrónico.

Cuenta con un asesor de estrategias corporativas quien modela el rumbo de los negocios de servicios que presta la organización. En la misma línea se encuentra una oficina de Auditoria Corporativa que tiene una función especial dentro de la Organización y que se describe a continuación:

10.2 ESTRUCTURA

Auditoría Corporativa de EasyPhone es el área encargada de evaluar el Sistema de Control Interno de la Organización. Desarrolla el Plan de Auditoria aprobado por el Comité de Auditoría para cada año.

10.3 FUNCIONAMIENTO

El propósito, autoridad y responsabilidad atribuidos a la función de Auditoría Interna están consignados en el Estatuto de Auditoria aprobado por el Comité de Auditoría y su funcionamiento alineado con el Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna.

10.4 MECANISMOS DE RECOLECCION Y SUMINISTRO DE INFORMACION

Los mecanismos de recolección y suministro de información utilizados por el área de auditoría corporativa son los consagrados en las normas internacionales para el ejercicio profesional de la auditoría interna y los consejos para la práctica, dentro de las etapas de planeación, evaluación y comunicación de resultados. La auditoría se soporta en los diferentes sistemas de información utilizados por la Empresa e investigación de las mejores prácticas externas.

10.5 PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS POR EL ÁREA DEL CONTROL INTERNO

El área de Auditoria Corporativa de **EasyPhone** basa su modelo operativo en el Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna, el cual está conformado por:

- La definición de auditoría interna
- Normas internacionales para el ejercicio profesional de la auditoría interna
- Consejos para la práctica.

Cada año el área de Auditoria Corporativa de EasyPhone formula su Plan Anual de Auditoria, el cual es previamente presentado al Comité de Presidencia para su posterior aprobación por parte del Comité de Auditoría. Este Plan se construye siguiendo una rigurosa metodología que abarca: Análisis de Riesgos, Objetivos Estratégicos de **EasyPhone**, Cuentas significativas de los Estados Financieros, Auditorias Recurrentes, Auditorias Normativas y Solicitudes de las áreas.

En general el proceso de Auditoría se surte dentro las siguientes etapas:

1. Planeación.
2. Evaluación. Realización de Pruebas
3. Preparación, Discusión y Emisión de Informes
4. Construcción Matriz de Mejoramiento.
5. Seguimiento

La Gerencia de Desarrollo Tecnológico Estratégico tiene a su cargo la Gerencia de Proyectos. Está área interactúa exclusivamente con la Gerencia de Planeación, la Gerencia Comercial, la Gerencia Financiera para todo lo relacionado con costos y por ultimo con la Gerencia Jurídica para todos aspectos legales que tengan injerencia en los Proyectos.

10.6 ORGANIGRAMA INTERNO DEL PROYECTO:



10.7 ROL GERENTE DEL PROYECTO SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR:

- Desarrollar el plan del Proyecto Solución IVR Cliente Movistar
- Administrar el riesgo antes, durante y en la ejecución del Proyecto
- Administrar los cambio que se requieran durante la ejecución del Proyecto
- Controlar y efectuar seguimiento al desarrollo del proyecto
- Determinar y revisar acciones de mejora en los procesos
- Asegurar que todos los productos ofrecidos estén completos y a satisfacción del cliente final
- Administrar los recursos humanos asignados para la ejecución del proyecto
- Garantizar las condiciones necesarias para la ejecución del proyecto.

- Validar el cumplimiento de los entregables de acuerdo a las especificaciones contratadas.
- Facilitar la comunicación entre los integrantes del proyecto.

10.8 ROL SUPERVISOR CONTRATO - SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR

- Controlar, exigir y verificar la ejecución y el cumplimiento del contrato.
- Vigilar la correcta ejecución del objeto del contrato y a proteger los derechos de **EASYPHONE**, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.
- Realizar un control de la ejecución presupuestal y el control de pagos realizados al contrato.
- Informar al ordenador del gasto del contrato los problemas que se presenten durante la ejecución del mismo, a efectos de adoptar las acciones a que hubiere lugar.
- Realizar informes del comportamiento del contrato.
- Administrar, archivar y remitir la documentación que se genere del contrato al archivo documental para su custodia.

10.9 ROL LÍDER TÉCNICO - SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR

- Suministrar toda la información técnica relevante al Gerente del Proyecto.
- Responsable técnico implementación.
- Acompañar la etapa de Ingeniería de detalle.
- Coordinar la recepción de Equipos ante el proveedor
- Ejecutar pruebas de aceptación de equipos.
- Verificar condiciones ambientales instalación de Equipos
- Verificar el espacio físico para la instalación de Equipos

- Verificar la instalación de los enlaces primarios
- Coordinar la instalación de los equipos Grabadora de llamadas
- Revisar y validar la documentación del Proyecto.
- Participar en las reuniones de seguimiento del proyecto.
- Acompañar y apoyar las etapas de levantamiento de información e Ingeniería detallada del proyecto.
- Participar en la definición, configuración y pruebas de la solución 018000
- Evaluar y aprobar todas las decisiones técnicas.
- Asegurar que la solución se entregue con los estándares y requerimientos del grupo de administración y operación de la plataforma.
- Realizar seguimiento a la etapa de estabilización de la plataforma.

10.10 ROL LÍDER FINANCIERO- SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR

- Suministrar toda la información financiera relevante al Gerente del Proyecto y controlar el presupuesto planeado contra el ejecutado
- Verificar la inversión financiera en el Plan de compras y adquisiciones
- Crear el presupuesto para el proyecto
- Analizar el riesgo de los costos
- Identificar, planificar, gestionar y controlar los costos del proyecto
- Medir la rentabilidad potencial de la inversión del proyecto
- Medir el desempeño de los costos
- Determinar el Presupuesto
- Efectuar procedimientos de control de cambios en el costo
- Entregar Información sobre las cuentas de control
- Estimar los Costos del Proyecto
- Tomar decisiones sobre el financiamiento del proyecto

- Asignar roles y responsabilidades para las distintas actividades de costos
- Determinar los costos directamente asociados con el proyecto, como el trabajo, los materiales, la capacitación para el proyecto, los equipos y otros.
- Determinar los costos variables y costos fijos, directo o indirecto
- Determinar las tarifas de costos de las reservas para contingencias

10.11 ORGANIGRAMA EXTERNO DEL PROYECTO (CLIENTE-PROVEEDORES)



Diagrama 9 Organigrama externo del Proyecto

Para EasyPhone su principal cliente es Telefónica Movistar. Se contó con proveedores de servicios como PayU plataforma de pagos, Huawei para sus servicios de desarrollo IVR, Red Box para almacenamiento de las grabaciones de llamada, Oracle proveedor de servidores de base de datos, Cisco y Avaya.

10.12 METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO

Equipo Proyecto – Solución IVR Cliente Movistar:

Para el desarrollo del Proyecto “Solución IVR Cliente Movistar” no se requirió adelantar contratación externa, dado que EasyPhone cuenta con recurso humano de alta calidad y competencia, el cual fue seleccionado por medio de convocatoria interna de acuerdo al siguiente flujo de procesos:

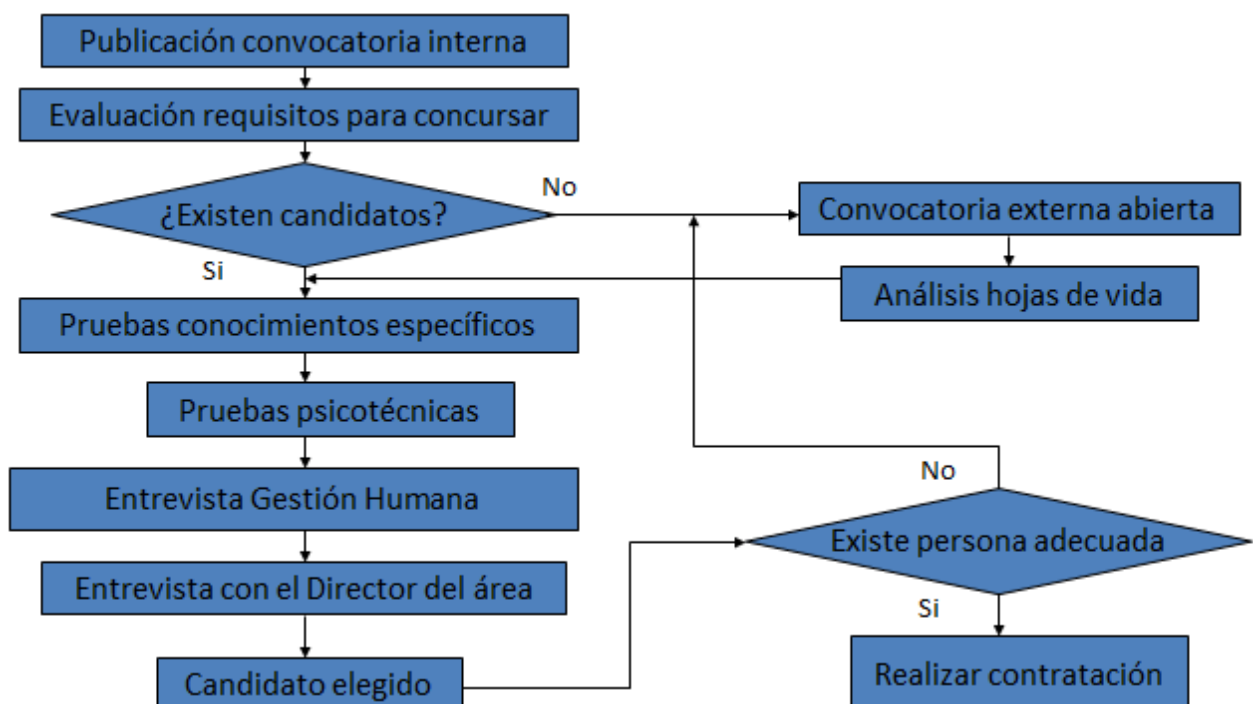


Diagrama 10 Proceso adquisición equipo de trabajo

Para el desarrollo del Proyecto y la adquisición del recurso humano se aplicaron los siguientes procesos:

- Manual de roles y competencias
- Selección de Personal
- Proceso de capacitación
- Proceso de evaluación del desempeño

10.13 ROLES Y COMPETENCIAS

Las siguientes tablas, establecen los roles y competencias para cada uno de los cargos del Equipo Proyecto – Solución IVR Cliente Movistar:

Dependencia	GERENCIA DE PROYECTOS
Denominación del cargo	Gerente de Proyectos
Descripción o propósito del rol	Supervisión y Control
Responsabilidades asociadas a procesos y al rol	• Desarrollar el plan del Proyecto • Administrar el riesgo • Administrar el cambio • Controlar y efectuar seguimiento al desarrollo del proyecto • Determinar y revisar acciones de mejora • Asegurar que todos los productos ofrecidos estén completos y a satisfacción. • Administrar el equipo de trabajo • Garantizar las condiciones necesarias para la ejecución del proyecto. • Validar el cumplimiento de los entregables de acuerdo a las especificaciones contratadas. • Facilitar la comunicación entre los integrantes del proyecto.
Conocimientos técnicos específicos	PMI
Tiempo de dedicación al proyecto	120 días

Tabla 14 Rol Gerente de Proyecto

Dependencia	GERENCIA DE PROYECTOS
Denominación del cargo	Ingeniero Senior Desarrollo, Ingeniero .Net 1, Ingeniero .Net 2, Ingeniero Desarrollo IVR, Ingeniero Calidad desarrollo, Ingeniero Redes, Ingeniero de Telefonía, Ingeniero DBA, Ingeniero de Servidores, Ingeniero OCC Ingeniero de implementaciones, Ingeniero Infraestructura, Ingeniero de grabadoras
Responsabilidades asociadas a procesos y al rol	La función fundamental es diseñar, desarrollar, e implementar, todas las aplicaciones necesarias para la óptima prestación del servicio enmarcado en este Proyecto Solución IVR Cliente Movistar. Deberá tener experiencia en licitaciones públicas que garanticen ventas satisfactorias para el proyecto.
Conocimientos técnicos específicos	Ingeniería de Telecomunicaciones, Electrónica, Sistemas, 2 años de experiencia en administración y gestión de proyectos y manejo de equipos interdisciplinarios.
Tiempo de dedicación al proyecto	120 días

Tabla 15 Rol Ingenieros del Proyecto

Dependencia	GERENCIA DE PROYECTOS
Denominación del cargo	Auxiliar Categorías VI VII, VIII y X
Responsabilidades asociadas a procesos y al rol	La función fundamental es apoyar las actividades de ingeniería, en cuanto a pruebas del servicio, implementación de Equipos, servidores, O&M de grabadoras de llamada, mantenimiento de Equipos de computo, organización de redes, pruebas todas las aplicaciones necesarias para la óptima prestación del servicio enmarcado en este Proyecto Solución IVR Cliente Movistar.
Conocimientos técnicos específicos	Técnicos o tecnólogos en Telecomunicaciones, Electrónica, Sistemas, 2 años de experiencia en puesta en marcha de aplicativos, bases de datos.
Tiempo de dedicación al proyecto	120 días

Tabla 16 Rol Auxiliares del Proyecto

Dependencia	GERENCIA DE PROYECTOS
Denominación del cargo	Analista de Compras
Denominación del rol	Profesional Especializado
Responsabilidades asociadas a procesos y al rol	Revisar las cotizaciones de los diferentes proveedores con el fin de determinar cuál es la mejor opción en cuanto a calidad y economía en los procesos de adquisición.
Conocimientos técnicos específicos	Mercadeo, 2 años de experiencia en administración y gestión de proyectos y procesos de compras adquisiciones, manejo de equipos interdisciplinarios.
Tiempo de dedicación al proyecto	120 días

Tabla 17 Rol Analista de compras

10.14 SELECCIÓN DE PERSONAL

Para la selección de personal se efectúa el siguiente procedimiento descrito en la tabla:

Diagrama 11 Proceso selección de personal



10.15 DEFINICIÓN DEL PLAN SALARIAL PARA EL EQUIPO DE TRABAJO ASOCIADO AL PROYECTO

La siguiente matriz presenta el Plan salarial definido para los roles y cargos del Proyecto Solución IVR Cliente Movistar:

NOMBRE DEL RECURSO	TIPO PTO.	TIPO COSTO (MONEDA)	COSTO MES	COSTO TOTAL (4 MESES)
Gerente de Proyectos	OPEX	DIRECTO	\$ 4.000.000	\$ 6.000.000
Analista de compras	OPEX	DIRECTO	\$ 1.200.000	\$ 4.800.000
Ingeniero Senior Desarrollo	OPEX	DIRECTO	\$ 2.800.000	\$ 11.200.000
Ingeniero .Net 1	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Ingeniero .Net 2	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Ingeniero Desarrollo IVR	OPEX	DIRECTO	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000
Ingeniero Calidad desarrollo	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Ingeniero Redes	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Ingeniero de Telefonía	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Ingeniero DBA	OPEX	DIRECTO	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000
Ingeniero de Servidores	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Ingeniero OCC	OPEX	DIRECTO	\$ 1.200.000	\$ 4.800.000
Ingeniero de implementaciones	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Ingeniero Infraestructura	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Auxiliar servicios Generales 1	OPEX	DIRECTO	\$ 800.000	\$ 3.200.000
Auxiliar servicios Generales 2	OPEX	DIRECTO	\$ 800.000	\$ 3.200.000
Ingeniero de grabadoras	OPEX	DIRECTO	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
Subtotal RRHH			\$ 31.000.000	\$ 24.000.000

Tabla 18 Plan salarial definido para los roles y cargos

10.16 PROCESO DE CAPACITACIÓN:

10.16.1 CAPACITACIÓN CORPORATIVA:

EasyPhone fortaleció el vínculo de la empresa con sus colaboradores, acercando al personal a los objetivos estratégicos e integrando las diferentes áreas con el fin de generar sentido de pertenencia, mejorando las relaciones y comunicaciones internas.

10.16.2 CAPACITACIÓN ESPECÍFICA:

Dentro del proceso de capacitación ejecutado por **EasyPhone**, se logró mejorar las habilidades técnicas y administrativas específicas del personal, fortaleciendo habilidades y experiencias más completas y alineadas con las necesidades del mercado.

10.17 TALENTO HUMANO:

- **EasyPhone**, contó con personal dispuesto a adquirir nuevos conocimientos, alto grado de responsabilidad y deseo de crecimiento personal.
- **EasyPhone**, contó con estándares de calidad técnica y humana. Un equipo capacitado y comprometido con el cumplimiento de las metas y plan estratégico de la organización, siendo ejemplo de cultura organizacional.
- **EasyPhone** Promovió el desarrollo permanente de las competencias del equipo de trabajo dentro de la Organización, cuya gestión apoyó y facilitó el logro de las metas empresariales, fortaleciendo atributos de cultura y competitividad

10.18 PROCESOS DE CAPACITACIÓN REQUERIDA DENTRO DEL PROYECTO SOLUCIÓN IVR CLIENTE MOVISTAR

La siguiente matriz contempla el plan de capacitación para el personal del proyecto:

TEMA DE CAPACITACION	AREAS CAPACITADAS	ENCARGADO	OBJETIVO
ADMINISTRACIÓN	Gerencia, Vicepresidencia y Direcciones.	EASYPHONE	Reforzar conocimientos de administración corporativa, necesarios para implementar y ejecutar proyectos a corto y largo plazo.
COMPRAS Y ADQUISICIONES	Compras y Adquisiciones Presupuesto Contratistas	EASYPHONE	Conocer procesos y estándares de calidad para la adquisición de equipos y servicios.
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	Área de Desarrollo	DATAPOINT	Enseñar programación orientada a objetos, herramientas y procesos de identificación y solución de fallas en plataforma IVR adquirida por la empresa
CONFIGURACIÓN DE BASES DE DATOS	Área de Servidores	ORACLE	Conocer los principales aspectos de la configuración de Base de Datos Oracle en Equipos CISCO
DESARROLLO DE APLICACIONES IVR	Área de Desarrollo	AVAYA	Desarrollar, programar anuncios y procesos para captura de datos a través de IVR
SISTEMA GESTIÓN DE CALIDAD ISO	Área de Calidad	EASYPHONE	Certificar al personal en los sistemas de Gestión de Calidad para los procesos internos de la Organización
O&M DE EQUIPOS CISCO	Áreas de Redes, Telefonía, Servidores	CISCO	Certificar al personal encargado de la O&M de los Equipos CISCO para el óptimo desempeño de las labores.
JAVA	Área de Desarrollo	ORACLE	Conocer los principales aspectos de la programación y desarrollo de aplicaciones en JAVA

Tabla 19 Procesos de capacitación requerida

10.19 PROCESO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

EASYPHONE contó con una herramienta que le permitió realizar el seguimiento de desempeño desarrollada al interior de la Organización denominada CACTUS que busca facilitar el desarrollo integral de los individuos y equipos a través del cumplimiento de metas y desarrollo de competencias para generar una cultura de alto desempeño y contribuir al logro de los resultados de la EasyPhone.

Nombres y apellidos: PAQUITA GALLEGO PRUEBA
Cargo: PROFESIONAL V [Información Adicional](#)

5. Fortalezas y Debilidades	6. Plan individual de Desarrollo PID	7. Cierre Evaluación
1. Metas	2. Evaluación de Competencias	3. Brecha del Evaluado
4. Modelo de Competencias		

Recuerde que una adecuada evaluación facilita nuestros procesos de Capacitación y Selección.

IMPORTANTE: Lea atentamente las instrucciones antes de comenzar a diligenciar el cuestionario.

1. Hace preguntas directas a las personas que deben responder o tener la información que buscan

☐ A. Nunca ☐ B. Rara Vez ☒ C. Con Cierta Frecuencia ☐ D. Casi Siempre ☐ E. Siempre ☐ No aplica

2. No se conforma con respuestas superficiales y continúa preguntando hasta saber que fue lo que pasó o entender a profundidad el tema

Terminado

Inicio | NAPEO - Bandeja de ... | Evaluación 90 - Gestl... | Documento1 - Micros... | E5 | 11:15 a.m.

Diagrama 12 Proceso de evaluación del desempeño

Fue aplicada la evaluación de desempeño 90 grados por parte del Gerente de Proyecto Líder del proyecto a su equipo, basado en los resultados de la misma se establecieron acciones de mejora y compromisos a desarrollar en un tiempo específico.

Dado que el proyecto fue planeado a desarrollar en 4 meses, esta evaluación se aplicó con cortes mensuales con el fin de ir monitoreando el desempeño, se acordaron acciones de mejora a ser aplicadas al proyecto y como lección aprendida para proyectos futuros.

Su funcionamiento se basa en información del acompañamiento del líder a sus colaboradores como recurso principal para promover acciones, optimizar resultados fortalecer el desarrollo del equipo y evaluar la contribución al logro de las metas establecidas.

El aspecto clave es la evaluación de competencias manifestadas en los comportamientos que se observan con frecuencia y frente a situaciones no cotidianas.

Dentro de estos procesos, se encontraron los siguientes hallazgos:

- EasyPhone contó con una herramienta gerencial orientada a facilitar el desarrollo integral de los individuos y equipos.
- Promovió el cumplimiento de las metas y el desarrollo de las competencias, con el fin de generar una cultura de alto desempeño contribuyendo al logro de los resultados del Proyecto
- El Gerente de Proyecto fue un Líder que hizo acompañamiento permanente a su equipo de colaboradores como recurso principal. Este optimizó los resultados, fortaleció el desarrollo durante el día a día llevando al cumplimiento de las metas.

11. PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

11.1 DESCRIPCIÓN

La función principal de este plan es informar a todos los involucrados los procesos estructurados para la generación, recolección, distribución, almacenamiento, recuperación y destino final de la información del proyecto en tiempo y forma.

Adicionalmente:

- Definir y dar a conocer los canales de comunicación entre los integrantes del proyecto.
- Formalizar tanto los formatos que se van a utilizar para los reportes, los acuerdos, estructura y agenda de distribución, así como los métodos utilizados para la actualización de la información.
- Identificar los requerimientos de comunicación para cada participante del proyecto y establecer las directrices para la recolección y distribución de la información del proyecto.
- Establecer las normas y procedimientos a ser usados para la revisión, aprobación y control de la información del proyecto. También define el formato y frecuencia de los reportes de avance, reuniones de seguimiento, dirección, y los procesos para escalar y resolver los asuntos oportunamente.

Se reconoce que todos los participantes del proyecto, deben crear un entorno de comunicación efectiva, deben establecer facilitadores y canales de comunicación formal e informal, todo esto en liderazgo principalmente por el Gerente del Proyecto.

Este plan deberá ser actualizado bajo las siguientes circunstancias:

- Por Solicitud de Cambio.
- Existe una acción correctiva (solicitud de los involucrados).
- Por cambios en las asignaciones de roles del proyecto.
- Existen evidencias de deficiencias de comunicación.

Los pasos a seguir

- Identificación y clasificación.
- Ajustes matriz de comunicaciones.
- Actualización matriz de comunicaciones.
- Difusión del plan.

11.2 COMITÉ DEL PROYECTO

Los comités establecidos para el proyecto se presentan a continuación:

11.2.1 COMITÉ DIRECTIVO

Es el comité que soluciona los temas que los Gerentes de Proyecto creen pertinente escalar, autorizar los cambios en el proyecto que tienen un impacto alto, determina cómo las actividades y objetivos del proyecto se alinean con los objetivos estratégicos de la compañía y de la operación tecnológica de la misma.

Estará conformado por el Gerente asignado por parte de Easyphone y por parte de Movistar y Supervisor del Contrato (en la instancia en la que este se protocolice).

La periodicidad de reunión de este comité será mensual o se dará siempre que las circunstancias lo ameriten.

11.2.2 COMITÉ DE SEGUIMIENTO

Con éste comité se aseguró el cumplimiento de las actividades establecidas durante el desarrollo del proyecto, permitió generar acciones preventivas y correctivas ante las eventualidades presentadas.

Se generaron, analizaron y aprobaron ideas que alimentaron al proyecto y que sirvieron como base para que el Gerente del Proyecto pudiera dimensionar bajo los índices de costo, tiempo, recursos y calidad.

Este comité se realizó con una periodicidad semanal, allí se revisó el informe de seguimiento. En la matriz de responsabilidades se detallan los Informes, periodicidad, medio y responsable del mismo.

Los principales objetivos del Comité de Seguimiento fueron:

- Seguimiento del Progreso
- Revisión de las actividades realizadas
- Revisar las metas/acciones para el próximo período
- Levantar asuntos y puntos de atención
- Revisión y aceptación de los entregables
- Resolución (y escalado) de problemas

Este comité está conformado como mínimo por el Gerente de Proyecto Easyphone, el Gerente de Proyecto Cliente Movistar y Supervisor de Contrato cuando este sea protocolizado. Eventualmente asistieron otros miembros de los equipos de trabajo de las partes cuando se estimó necesario en función de las necesidades.

Como resultado de la reunión, se actualiza el informe de seguimiento y se realizó acta de la reunión (para ser firmadas que será revisada por las partes).

11.3 NORMAS DE COMUNICACIÓN

11.3.1 REGLAS BÁSICAS DE COMUNICACIÓN

- Los canales de comunicación formal se basaron en el organigrama del proyecto. La comunicación formal (Entrega de documentos, Asuntos, Riesgos, Reportes, etc.) entre Easyphone y Movistar se hará a través de los Gerentes de Proyecto respectivos.
- Los participantes del proyecto que en reuniones de trabajo interno llegaron a acuerdos, identificaron asuntos, o establecieron hitos de acción los comunicaron a sus respectivos Gerentes de Proyectos, quienes de igual forma lo notificaron a su contraparte. Para que estos acuerdos fueran considerados válidos, los Gerentes aprobaron mediante comunicación formal.
- La comunicación directa entre los diferentes miembros de los equipos de trabajo de Easyphone y Movistar estaba permitida e incentivada para agilizar el flujo de información. Para la información que impactó el proyecto cumplió lo siguiente.

11.3.2 COMUNICACIONES FORMALES

Los requerimientos de Easyphone hacia Movistar o de Movistar hacia Easyphone cumplieron los siguientes parámetros:

Comunicación escrita y formal:

- Todas las actas de las reuniones, acuerdos y desacuerdos, firmadas por lo menos por un funcionario de Easyphone y un funcionario de Movistar.
- Cualquier carta o memorando firmado en remisión por alguno de los Gerentes del Proyecto o por su representante debidamente autorizado.
- Los formatos definidos en el presente Plan de Comunicaciones.
- Los mensajes vía correo electrónico enviados por la Gerencia del Proyecto, Líder Técnico o Líder Funcional a las instancias correspondientes.

Se entiende por comunicación no escrita y formal:

- Llamadas telefónicas con carácter de conferencia en las que se tomen decisiones con la asistencia de los Gerentes de Proyecto respectivos. En el caso de llegar acuerdos y/o se tomen acciones, estos deben ser documentadas en Acta de Reunión.

11.3.3 CORREO ELECTRÓNICO

- Los correos electrónicos entre Movistar e Easyphone deberán ser enviados por los Gerentes de Proyecto de las dos compañías con copia a los líderes técnicos, para establecer una sola vía formal de comunicación. También será copiado el Supervisor de Contrato de Easyphone (cuando este se legalice).
- Los enviados por cualquier persona del Equipo de Proyecto de Easyphone y recibidos por cualquier persona del Equipo de Proyecto de Movistar, deberán ser copiados a los Gerentes de Proyecto y el Supervisor de Contrato.
- Los enviados por cualquier persona del Equipo de Proyecto de Movistar y recibidos por cualquier persona del Equipo de Proyecto de Easyphone, deberán ser copiados a los Gerentes de Proyecto y el Supervisor de Contrato de Easyphone.

11.3.4 REUNIONES

De manera general, las reuniones cumplieron con las siguientes consideraciones:

- Fijar la agenda con anterioridad.
- Definir los objetivos.
- Coordinar e informar fecha, hora, y lugar con los participantes (para reuniones diferentes a las de seguimiento).
- Empezar puntual.
- Establecer compromisos, señalando responsable y fecha de entrega.
- Emitir un Acta de Reunión (ver formato adjunto, Anexo 13.3), la cual se debe repartir a los participantes para su revisión y aprobación.

Para las siguientes reuniones se envió agenda a todos los participantes con al menos dos (2) días hábiles de anticipación (excepto para las reuniones de seguimiento).

Los participantes tenían dos (2) días hábiles para entregar comentarios u observaciones a las Actas y Reportes de Avance, resultado de una reunión. De lo contrario, la documentación sería considerada válida y definitiva. Si posteriormente surgieran comentarios estos serían aclarados inmediatamente y los documentos actualizados y distribuidos.

Después de cada reunión, el Gerente de Proyecto de Easyphone, elaboró las actas y actualizó la sección de asuntos del reporte de avance. Con máximo dos días después de la reunión se distribuyeron los documentos.

11.3.5 ACEPTACIÓN DE COMUNICACIONES FORMALES

Se aplicó la siguiente premisa: en caso de no presentarse respuesta a una comunicación formal pasados 4 días hábiles de recibida, el contenido de esta comunicación se dio por entendida y aceptada. A excepción de los reportes de avance y las minutas de reunión que serían respondidas en el término máximo de 2 días hábiles.

En ausencia del Gerente por parte de Easyphone, la persona definida por el tendrá la misma autoridad para firmar compromisos hacia Movistar, previa notificación anticipada y por escrito. Del mismo modo, en ausencia del Gerente por parte de Movistar, la persona definida por el Gerente del Proyecto de Movistar tendrá la misma autoridad para firmar compromisos hacia Easyphone, previa notificación anticipada y por escrito.

Adicionalmente, todos los acuerdos verbales se formalizaron, a través de una comunicación escrita.

11.3.6 INFORMACIÓN GENERADA EN EL PROYECTO

La siguiente tabla resume la información generada durante la ejecución del proyecto.

Los documentos, resultados del proyecto (detallados como entregables en la Declaración de Alcance), se entregaron al Gerente de Proyecto de Easyphone, con copia informativa al Supervisor del Contrato.

El Gerente de Proyecto de Easyphone fue el responsable de la distribución a aquellas personas dentro de la organización que se estimó necesario para su revisión acorde a la matriz de comunicaciones.

La aceptación de los entregables (documentos) se realizó de acuerdo con los criterios de aceptación definidos en la sección correspondiente de la Declaración de Alcance.

Los documentos se elaboraron bajo el siguiente esquema:

1. Índice
2. Introducción
 - Control Documental (Identificación documento)
 - Seguimiento de Versiones (Número de versión y los cambios realizados)
 - Aceptaciones (Presenta las firmas, nombres y fechas)
3. Documento
4. Anexos

11.3.7 CONTROL DE VERSIONES

Los documentos serán emitidos e identificados según su versión.

Numero de versión	Descripción
0.1	Versión inicial del documento.
1.0	Versión entregada para revisión de Easyphone.
2.0	Versión final y aprobada. En esta versión se convertirán en formato pdf con las respectivas firmas de control.

Control de Versiones

Todos los documentos están sujetos al control de versiones, al cual se insertó una cabecera estándar con el siguiente diseño:

Versión	Fecha (AAAAMMDD)	Autor	Observaciones

Tabla Ejemplo Cabecera Control de Versiones

- Se diligenció una nueva fila cuando se emita una nueva versión.
- Se verificó la correspondencia entre el código de versión del documento que figura en esta cabecera de Control de Versiones y el código de versión del documento.

11.3.8 PERSONAL AUTORIZADO

El personal autorizado para la revisión y aprobación formal de los documentos es el siguiente:

EASYPHONE	Función	Rol
MOVISTAR	Función	Rol

Tabla 20 Personal Revisión y Aprobación Documentos

11.3.9 ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y COLOCACIÓN DE DOCUMENTOS

La información será manejada en medio electrónico en lo posible y almacenada en un repositorio en la red de Easyphone con restricciones para personal no involucrado en el proyecto. Se define como repositorio oficial \\Easy01 que es utilizado en la actualidad para los proyectos de Easyphone. Este repositorio deberá estar actualizado con los entregables de acuerdo a lo programado y tendrá la siguiente estructura de carpetas:

\\Easy01\PROYECTOS\Proyectos_____2016\Plataformas_____y
Servicios\Proyectos\Solucion IVR pagos Cliente Movistar

Los documentos serán nombrados con el siguiente formato:

Se identificará el documento de acuerdo con el proyecto, su Tipo (Acta, Reporte de Avance, Informes Técnicos, etc), Fecha (AAAAMMDD) y Versión (v1.0, etc).

Ejemplos:

Tipo		Fecha	Versión	Nombre del Documento
Acta		AAAAMMD D	0.1, 1.0, 2.0	Easyphone - <Proyecto> - Acta Inicio - AAAAMMDD v1.0
Reporte de Avance	de	AAAAMMD D	0.1, 1.0, 2.0	Easyphone - <Proyecto> - Reporte de Avance - AAAAMMDD v1.0
Solicitud de Cambio	de	AAAAMMD D	Número Consecutivo (001)	Easyphone - <Proyecto> - Solicitud de Cambio - Nro 001 AAAAMMDD v1.0
Aceptación de Entregables	de	AAAAMMD D	0.1, 1.0, 2.0	Easyphone - <Proyecto> - Aceptación Entregable Nombre del Entregable - AAAAMMDD v1.0
Riesgos		AAAAMMD D	0.1, 1.0, 2.0	Easyphone - <Proyecto> - Riesgos - AAAAMMDD v1.0
Cronograma		AAAAMMD D (fecha de corte)	0.1, 1.0, 2.0	Easyphone - <Proyecto> - Cronograma v1.0 - AAAAMMDD
Informes Técnicos		N/A	0.1, 1.0, 2.0	Easyphone - <Proyecto> - Informe Levantamiento de Información v1.0

Tabla 21 Identificación Documentos

11.3.10 CONSIDERACIONES:

- La información será guardada en el directorio y notificada su emisión y ubicación a los integrantes del proyecto mediante e-mail. El Gerente de Proyecto Easyphone enviará vía e-mail los documentos al Gerente de Proyecto de Movistar, quien realizará la distribución al interior, según corresponda.

Al finalizar el proyecto, el Gerente de Proyecto de Easyphone entregará en un CD o DVD la documentación del proyecto (los entregables generados dentro del proyecto).

- Los receptores podrán disponer de la información más no modificarla sin previa autorización del emisor. A su vez, si el emisor modifica información previamente distribuida, éste deberá emitirla nuevamente para su validación. El directorio electrónico de documentos se guardará en orden cronológico todas las versiones de los documentos, tanto el original como las subsecuentes modificaciones o revisiones.
- Los documentos solo podrán ser modificados por su emisor.
- No deberán tener acceso al directorio, personas externas al proyecto.
- Easyphone es responsable del resguardo e integridad de la información almacenada en el repositorio.

11.3.11 HERRAMIENTAS A SER UTILIZADAS

Las herramientas utilizadas en la producción de los documentos denominados como entregables en el proyecto fueron:

- Procesadores de palabras: MS Word 2010
- Hojas de Cálculo: MS Excel 2010
- Presentaciones: MS PowerPoint 2010
- Seguimiento y control del proyecto - MS Project 2010
- Para conferencias a través de la aplicación joy me

12. GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO

La evaluación de riesgo seguirá la siguiente metodología estándar:



12.1 IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE RIESGOS

Para el desarrollo de los riesgos asociados al proyecto de **EasyPhone** , se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos base para su identificación, mitigación y control:

AMENAZA: Evento o percance que pueda ocasionar problemas al proyecto.

VULNERABILIDAD: Posibilidad de ocurrencia de la materialización de una amenaza

RIESGO: Combinación de una amenaza sobre una vulnerabilidad, se representa como el impacto sobre el nivel de seguridad de la información.

CONTROL: Medida utilizada para mitigar un riesgo.

DECLARACIÓN DE APLICABILIDAD: Controles y mejores prácticas aplicables con base en la evaluación del riesgo.

GESTIÓN DEL RIESGO: Identificación, control y minimización o eliminación, a un costo aceptable

EVALUACIÓN DEL RIESGO: Evaluación de amenazas a la información, impactos y vulnerabilidades y su probable ocurrencia.

ANÁLISIS DE RIESGO: Uso sistemático de la información para identificar las fuentes y estimar el riesgo.

- Se identificaron los riesgos que se podían presentar en el Proyecto dentro de sus diferentes etapas, estos se trabajaron bajo los estándares globales de la gestión de riesgos recomendados por el Project Management Institute (PMI ®).
- Se realizaron reuniones interdisciplinarias con el equipo y demás interesados, áreas internas y externas del proyecto.
- Se realizó un análisis cualitativo de riesgos y registro de los mismos utilizando plantillas de Word y Excel. Se utilizaron puntajes de riesgo cualitativo multiplicando la probabilidad y el impacto de cada riesgo identificado.
- Se designaron custodios para cada uno de estos riesgos con el fin de mantenerlos controlados y/o ejercer acciones de mitigación.

En la planeación de los riesgos se identificaron todos los involucrados en la gestión de los riesgos y su mitigación.

• Ingeniero de Proyectos • Ingeniero de Implementación • Ingeniero Técnico • Proveedores • Ingenieros Desarrolladores • Ingenieros de Soporte • Sistemas de gestión • Analista de Compras • Ingenieros Senior • Ingeniero .NET	• Ingeniero de Redes • Ingeniero de Telefonía • Ingeniero DBA • Ingeniero de Servidores • Ingeniero de OCC • Ingeniero de Implementación • Ingeniero de Integración • Ingenieros de Grabadoras • Desarrolladores IVR
--	--

Tabla 22 Involucrados Gestión de riesgos

12.2 DEFINICIÓN DE RIESGOS

RIESGO IDENTIFICADO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA
Análisis Incorrecto	Si se realiza un mal análisis del proyecto es posible que se produzcan retrasos por falta de definición del alcance	Retraso en el Inicio del Proyecto
Poca Claridad del Cliente	Si no se entienden las necesidades del cliente es posible que los requerimientos no queden correctamente ejecutados	Mala definición de Necesidades
Desconocimiento del Producto por parte del Asesor	Si los expertos no tienen el conocimiento suficiente del Procesos, existe la posibilidad que las necesidades queden mal establecidas	Mala Definición de Necesidades
Mala Información Por Parte del Cliente	Si no se tiene definido un alcance de la comprar es posible que los subprocesos no sean efectivos.	Errores en Subprocesos
Mala Definición de Necesidades	Si las necesidades no están completamente plasmadas, existirá falencia en el procesos de compra	Mala Medición de Recursos y Tiempos
Entregas Retrasadas	Cuando los proveedores de la infraestructura no entregan en el tiempo determinado los Equipos, el proyecto sufrirá las consecuencias.	Retraso en Inicio Subproyectos
Producto Móvil Defectuoso	Los proveedores pueden enviar los productos con defectos lo que hace que el proyecto se retrase por temas de envío.	Retraso en la Entrega de Subproyectos
Sobre Costo en los Equipos	Los sobrecostos en los equipos hacen que la gestión de los costos se afecten.	Demoras en la Implementación
Mala Estimación de Recursos	Si la planeación de los recursos se sobredimensiona o subdimensiona se pueden acarrear costos excesivos o en su defecto retrasos en la entrega.	Gastos Innecesarios
Incumplimiento de Entregas	Si no se entregan los servicios en los tiempos acordados es posible que se incurra en multas contractuales.	Retraso Actividades
Incumplimiento en la entrega de la línea 018000	Si el proveedor no entrega a tiempo la línea 018000 se presentara un retraso en la entrega del servicio al cliente	Retraso entrega del servicio

Tabla 23 Identificación y definición de Riesgos

12.3 ESTRUCTURACIÓN DE MATRICES PROBABILIDAD

Clasificación de la probabilidad de Riesgos: La probabilidad de ocurrencia se definió como: 1 (Remoto), 2 (Posible), 3 (Muy Probable), 4 (Probable), 5 (Altamente muy Probable)

CLASIFICACION DE LA PROBABILIDAD		
CALIFICACION	DESCRIPCION	PESO
REMOTO	Su ocurrencia es una vez cada 12 meses	1
POSIBLE	Su ocurrencia es una vez cada 6 meses	2
MUY PROBABLE	Su ocurrencia es una vez cada 3 meses	3
PROBABLE	Su ocurrencia es al menos una vez al mes	4
MUY PROBABLE	Su ocurrencia es al menos una vez a la semana	5

Tabla 24 Clasificación de la probabilidad

12.4 CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO

El impacto de que suceda u ocurra un riesgo, está determinado como **MUY BAJO**, cuando la afectación en la prestación del servicio se ve afectado entre un 10% y un 20%, **BAJO**, cuando la afectación en la prestación del servicio se ve afectado entre un 21% y un 40%, **MEDIO**, cuando la afectación en la prestación del servicio se ve afectado entre un 41% y un 60%, **ALTO**, cuando la afectación en la prestación del servicio se ve afectado entre un 61% y un 80% y **MUY ALTO**, cuando la afectación en la prestación del servicio se ve afectado entre un 81% y un 100%

12.5 MATRIZ DE PROBABILIDAD:

La siguiente tabla corresponde a la identificación y ponderación de la matriz que establece la probabilidad de que se materialice el hecho

DESCRIPCION	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD
Si se realiza un mal análisis del proyecto es posible que se produzcan retrasos por falta de definición del alcance	Retraso en el Inicio del Proyecto	2
Si no se entienden las necesidades del cliente es posible que los requerimientos no queden correctamente ejecutados	Mala definición de Necesidades	4
Si los expertos no tienen el conocimiento suficiente del Procesos, existe la posibilidad que las necesidades queden mal establecidas	Mala Definición de Necesidades	1
Si no se tiene definido un alcance de la comprar es posible que los subprocesos no sean efectivos.	Errores en Subprocesos	2
Si las necesidades no están completamente plasmadas, existirá falencia en el procesos de compra	Mala Medición de Recursos y Tiempos	2
Cuando los proveedores de la infraestructura no entregan en el tiempo determinado los Equipos, el proyecto sufrirá las consecuencias.	Retraso en inicio subproyectos	3
Los proveedores pueden enviar los productos con defectos lo que hace que el proyecto se retrase por temas de envío.	Retraso en la Entrega de Subproyectos	4
Los sobrecostos en los equipos hacen que la gestión de los costos se afecten.	Demoras en la Implementación	4
Si la planeación de los recursos se sobredimensiona o subdimensionada se pueden acarrear costos excesivos o en su defecto retrasos en la entrega.	Gastos Innecesarios	3
Si no se entregan los servicios en los tiempos acordados es posible que se incurra en multas contractuales.	Retraso Actividades	2
Si el proveedor no entrega a tiempo la línea 018000 se presentara un retraso en la entrega del servicio al cliente	Retraso entrega del servicio	5

Tabla 25 Matriz de probabilidad

CLASIFICACION DEL IMPACTO		
CALIFICACION	DESCRIPCION	PESO
MUY BAJO	Entre 10% y 20% se ve afectado la prestación del servicio	1
BAJO	Entre 21% y 40% se ve afectado la prestación del servicio	2
MEDIO	Entre 41% y 60% se ve afectado la prestación del servicio	3
ALTO	Entre 61% y 80% se ve afectado la prestación del servicio	4
MUY ALTO	Entre 81% y 100% se ve afectado la prestación del servicio	5

Tabla 26 Clasificación del impacto

12.5.1 Análisis Cualitativo

Durante el proceso de monitoreo y control se utilizó el mismo sistema de información definido para la gestión del proyecto, a los fines de concentrar toda la información actualizada de los riesgos en un sólo lugar. Se revisó el plan de gestión de riesgos con una frecuencia mensual incorporando el tema en la orden del día de las reuniones de proyecto.

12.6 MATRIZ DE MITIGACIÓN DE RIESGOS:

MATRIZ DE MITIGACION RIESGOS			
RIESGO IDENTIFICADO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	ACCIÓN DE MITIGACIÓN O CONTROL
Análisis Incorrecto	Retraso en el Inicio del Proyecto	2	Auditoria y seguimiento del análisis
Poca Claridad del Cliente	Mala definición de Necesidades	4	Acompañamiento y soporte telefónico al cliente
Desconocimiento del Producto por parte del Asesor	Mala Definición de Necesidades	1	Contratación de personal idóneo y con conocimientos del tema de marketing

Mala Información Por Parte del Cliente	Errores en Subprocesos	2	Hacer un estudio completo y tener informado al cliente en todo momento
Mala Definición de Necesidades	Mala Medición de Recursos y Tiempos	2	Reunión con el grupo técnico del Asesores Ventas
Entregas Retrasadas	Retraso en Inicio Subproyectos	3	Realizar Clausulas de cumplimiento
Producto Móvil Defectuoso	Retraso en la Entrega de Subproyectos	4	Definir tiempos de respuesta para las garantías 7x24x365
Sobre Costo en los Equipos	Demoras en la Implementación	4	Realizar contrato con cláusula de sostenimiento de precios
Mala Estimación de Recursos	Gastos Innecesarios	3	Auditar a los requisitos
Incumplimiento de Entregas	Retraso Actividades	2	Cláusulas de Incumplimiento con los Proveedores
Incumplimiento en la entrega de la línea 018000	Retraso entrega del servicio	5	Mantener una base de datos con varios proveedores de servicios de telecomunicaciones

Tabla 27 Matriz mitigación de riesgos

12.7 EXPLICACIÓN DE RIESGOS MATERIALIZADOS

12.7.1 Caso 1

Se materializó un riesgo cuando no se hizo un buen levantamiento del proceso del flujo de la compra. Esto implicó que el servicio saliera a producción en el aplicativo con estos errores. No se mitigó en su momento pero se documentó en “lecciones aprendidas”

12.7.2 Caso 2

El proveedor no entregó la línea 018000 en el tiempo estipulado. Implicó que si no se contaba con este servicio, se perdería la venta del servicio. Se mitigó gracias a que otro cliente tenía un proyecto con una línea 01800 y se tomó la línea de este para suplir la necesidad.

13. GESTION DE COMPRAS DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta que el proyecto tiene una duración corta, 4 meses, la mejor opción para realizar las compras del proyecto fue utilizar contratos marco que con el objetivo de tener tiempos cortos durante el proceso, esto implicó omitir actividades como la búsqueda y evaluación de proveedores.

13.1 PROCESO

Este proceso de compra a través de contrato marco comprendió:

1. Generar RFP.
2. Crear solicitud en SAP.
3. Evaluar si el contrato marco tiene presupuesto.
4. Liberar orden de compra en SAP.
5. Realizar pedido al proveedor.
6. Evaluar la calidad de la compra.

13.2 MATRIZ DE ADQUISICIONES



Matriz de Adquisiciones						
Proyecto: IVR de Pagos Movistar						
ID:						
Código EDT	Producto o Entregable	Tipo de Adquisición	Modalidad de Adquisición	Fechas Estimadas		Presupuesto Estimado
				Inicio	Fin	
1.3						
1.3.1	Telcos					
1.3.1.1	Línea local Bogotá	Línea local Bogotá Inbound	Contrato Marco	10/12/2015	17/02/2016	\$300.000,00
1.3.1.2	Primario 018000	Numero piloto para recibir las llamadas de la línea 018000	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$300.000,00
1.3.1.3	Línea 018000	Línea de cobro revertido nacional inbound	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$300.000,00
1.3.1.4	Canales de Internet	dos Canales de Internet para comunicación de los webservices	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$800.000,00
1.3.2	Puestos de Trabajo					
1.3.2.1	Equipos de escritorio	Computadores de escritorio gama alta procesador Core i5	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$ 75.106.000,00
1.3.2.2	Diademas y conectores	Diademas y conectores marca Plantronics	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$6.083.000,00
1.3.2.3	Telefonos IP	Telefonos IP marca AVAYA	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$10.546.000,00
1.3.2.4	Encerramiento	Encerramiento puestos de trabajo por normativa Circular 052	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$15.213.000,00
1.3.2.5	Cameras IP	Instalación de cámaras IP por normatividad Circular 052	Contrato Marco	09/12/2015	16/02/2016	\$2.500.000,00
1.3.3	Licenciamiento					
1.3.3.1	Puertos de IVR	Licenciamiento puertos IVR AVAYA	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$15.300.000,00
1.3.3.2	CTI	Licenciamiento CTI AVAYA	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$1.300.000,00
1.3.3.3	Grabación de llamadas	Licenciamiento puertos de grabación RedBox	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$14.400.000,00
1.3.3.4	Extensiones telefónicas IP	Licenciamiento extensiones IP AVAYA	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$11.000.000,00
1.3.3.5	CMS Supervisor	Licenciamiento monitoreo CMS AVAYA	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$1.200.000,00
1.3.3.6	Antivirus	Licenciamiento Antivirus McAfee computadores	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$150.000,00
1.3.3.7	Sistema Operativo	Licenciamiento Sistema Operativo Windows 7 computadores	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$1.200.000,00
1.3.3.8	Login Agente PBX	Licenciamiento Login agente AVAYA	Contrato Marco	09/12/2015	26/01/2016	\$6.800.000,00
1.4						
1.4	Aplicaciones					
1.4.1	Tipificador	412 horas desarrollo tipificador	Interna	09/12/2015	25/01/2016	\$49.440.000,00
1.4.2	Webservices	150 horas desarrollo webservices	Interna	09/12/2015	06/01/2016	\$37.500.000,00
1.4.3	IVR	250 horas desarrollo IVR	Interna	09/12/2015	10/02/2016	\$18.000.000,00
Total						\$ 267.438.000,00

Tabla 28 Matriz de adquisiciones

14. CONCLUSIONES

Con la realización del proyecto “Solución IVR de pagos Cliente Movistar” se pretendió plasmar de manera práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la Especialización y los cuales se acentuaron de manera especial en el último módulo “Proyecto dirigido” , lo que nos permitió fortalecer el dominio de los procesos y su interacción con las áreas de conocimiento e identificar posibles falencias en la metodología actual de manejo de proyectos en las Empresas en donde laboramos actualmente; lo que se convirtió en una oportunidad de mejora que favorecer nuestro desarrollo profesional integral.

Si bien existen bastantes metodologías y herramientas para gestionar proyectos; la que enseña el PMBook y que fue puesta en práctica para el desarrollo del presente trabajo, es una de las más recomendadas a nivel mundial y la buena práctica de la misma ha permitido minimizar las desviaciones cuando se cumple en detalle con una buena planeación, ejecución y control del proyecto lo cual asegura en un alto porcentaje el éxito del mismo.

El Gerente de Proyecto, es la persona y/o agente socializador que permite adaptar de manera eficaz las actividades que integran un Proyecto, y ofrece una serie de elementos que pueden combinarse de muchas maneras facilitando los flujos de los procesos de la Organización de cara al cumplimiento de las metas.

El desarrollo del presente trabajo y la ejecución del proyecto que lo comprende, nos ha dejado muchas enseñanzas prácticas, identificamos la importancia que tiene cada una de las gestiones que intervienen dentro de los procesos, su planeación, ejecución, monitoreo y control, así como el impacto que puede darse en un proyecto por desviaciones en las líneas base o la triple restricción en tiempo, costo, alcance; etc.; todo este aprendizaje orientado a ponerlo en práctica en nuestro rol como futuros Gerentes de Proyecto. Así como contar con sólidas bases en búsqueda de nuestra certificación como PM.

15. LECCIONES APRENDIDAS

En el mundo cambiante de las telecomunicaciones, las empresas cada día buscan con más decisión sus objetivos mediante la implementación de proyectos mejor estructurados, enfocados bajo las herramientas administrativas de planeación, ejecución y control siempre en la búsqueda de mejores estrategias para mantenerse en un mercado cada vez más exigente, bajo estos parámetros la gerencia de proyectos se convierte en herramienta indispensable para los profesionales que desempeñan este rol.

La Universidad Santo Tomás de Aquino con su plan de estudios, el cual hemos aplicado en este trabajo nos ha formado para conocer todas las técnicas en la gerencia de proyectos y podernos enmarcar dentro de nuestras organizaciones como líderes de los proyectos estratégicos que están siendo implementados.

Con la realización de este trabajo pudimos observar lo complejo de las organizaciones y sus procesos, por lo que vemos la necesidad de gerentes con destrezas no solo en la parte técnica sino con una preparación estructurada en las áreas administrativas que sirvan como un apoyo a los gerentes generales de la organización.

La Especialización en Gerencia de proyectos de Ingeniería en Telecomunicaciones, nos ha permitido obtener herramientas prácticas para la evaluación de proyectos y nos ha formado no solo de una forma conceptual sino ética, que nos permitirá desempeñar la gerencia no solo como una técnica sino también con un enfoque social contribuyendo de una forma importante a la construcción de una mejor sociedad.

16. RECOMENDACIONES

A nivel del Proyecto en Easyphone Implementar una página en la intranet, con la información del proyecto, facilitando el contacto con todos los stakeholders, en búsqueda de generar un ambiente de comunicación efectivo y ágil para el buen desarrollo de los procesos que intervienen.

La correcta definición de los objetivos del proyecto y su documentación, facilitan la realización de una evaluación exitosa, que será útil para proyectos futuros.

Es indispensable contar con el juicio de expertos, especialmente en la estimación de costos y gastos, ya que a nivel del Proyecto desarrollado el mismo se vio impactado por menor valor planeado respecto al ejecutado lo cual disminuyó porcentualmente la TIR esperada.

La realización de comités mensuales con la alta gerencia, permitió entregar el proyecto al Cliente, aunque con 7 días de retraso se cumplió con el alcance y se estuvo dentro de los costos planeados.

BIBLIOGRAFIA

ICONTEC, INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la presentación de trabajos de investigación. Quinta actualización. Bogotá, 006.126p. NTC1486.

MÉNDEZ A Carlos E. Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá Colombia (2011) P.104.

HOWARD, S.F., Meter 2003, Businnes Process Management: The Third Wave.

GIDO, JACK – Clements, James P. Administración exitosa de proyectos. 2 ed. México: THOMSON, 2003. 456p.

PARRA PÁEZ Jesús David. Docente Proyecto Dirigido Módulo Grupo LV; información general complementaria Gerencia de Proyectos en desarrollo del módulo; 2016

METODOLOGÍA DISEÑO y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá Colombia (2011) P.104

LEWIS R. Ireland (2006) Project Management. McGraw-Hill Professional, 2006. ISBN 0-07-147160-X. p.110.

JOSEPH Phillips (2003). PMP Project Management Professional Study Guide. McGraw-Hill Professional, 2003. ISBN 0-07-223062-2 p.354.

LEADER Summaries (ed.). «Resumen del libro Grandes errores en la gestión de proyectos, de Lonnie Pacelli». Octubre de 2014

LEWIS, James (2006). The Project Manager's Desk Reference. McGraw-Hill. ISBN 978-0071464642.

OFFICE FOR Government Commerce (1996) Managing Successful Projects with PRINCE2, p14

GLOSARIO

INTEGRIDAD: Garantía de que la información no se modifique, y que la identidad de quienes se comuniquen se preserve. Los equipos que la almacenan, procesan o transmiten son pieza fundamental para garantizar la integridad de la información.

DISPONIBILIDAD: Garantía que la información está disponible y accesible para todos aquellos que la requieren.

CONFIDENCIALIDAD: Garantía que la información esté disponible solo para aquellos que estén autorizados para acceder a ella.

ASEGURAMIENTO (DE LA SEGURIDAD): Verificación (auditoria) de que los controles de seguridad definidos están cumpliendo con su función.

POLÍTICA: Es el mandato sobre el cual se orienta una organización para garantizar una operación segura de un sistema, plataforma, red o servicio.

ESTANDAR DEFINIDO: Es la tecnología y funcionalidades requeridas para garantizar la seguridad de un sistema, plataforma, red o servicio.

PROCEDIMIENTOS: Son las actividades paso a paso encaminadas a implementar una política determinada.

GUÍAS (RECOMENDACIONES): Son todas aquellas prácticas reconocidas en la industria encaminadas a ofrecer un mejor modo de operar una red/plataforma.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: Preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

AMENAZAS: La amenaza hacia una red se puede definir como el evento o percance que pueda ocasionar problemas en el servicio.

VULNERABILIDADES: La vulnerabilidad de un activo de información se puede entender como la posibilidad de ocurrencia de la materialización de una amenaza sobre el Activo. Una red de comunicaciones puede ser vulnerable en tres frentes: físico, lógico interno, y lógico externo.

RIESGO: El riesgo es la combinación de una amenaza sobre una vulnerabilidad de un activo de información, y se representa como el impacto sobre el nivel de seguridad de la información.

CONTROL: Es la medida utilizada para mitigar un riesgo de un activo de información y del servicio.

GESTIÓN DEL RIESGO: proceso de identificación, control y minimización o eliminación, a un costo aceptable, de los riesgos de seguridad que puedan afectar a los sistemas de información.

EVALUACIÓN DEL RIESGO: evaluación de amenazas a la información, impactos sobre ésta y vulnerabilidades de ella y de los medios usados para su procesamiento, y de su probable ocurrencia.

ANÁLISIS DE RIESGO: uso sistemático de la información para identificar las fuentes y estimar el riesgo.

VALOR GANADO: mide el costo presupuestado de la cantidad de trabajo realmente finalizado en un momento dado de un proyecto. Es una de las magnitudes utilizadas dentro del sistema de Gestión del Valor Ganado para el control de proyectos.

SPI: Índice de desempeño de la planeación (tiempo)

CPI: Índice de desempeño del costo. (Presupuesto)

VALOR PLANIFICADO: el costo presupuestado de las tareas que se había planificado determinar en esa unidad de tiempo.

WBS: Lista de todas las tareas y paquetes de trabajo del proyecto estructuradas de forma jerárquica, incluyendo una serie de reglas para determinar objetivamente el grado de avance de cada tarea.