UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



"IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE SELECCIÓN DE PERSONAL"

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

Lourdes Azucena Orbegoso Chávez

Lima, Perú

2004

DEDICATORIA

Dedico este trabajo muy especialmente a mis padres Oswaldo y Edith, quienes siempre me apoyaron, me ayudaron y me aconsejaron con mucho amor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que hicieron posible que realizara este trabajo, todas y cada uno, muchas gracias por sus aportes, enseñanzas, consejos y el apoyo que recibí de ustedes con mucho cariño. A todos ustedes les dedico mi trabajo.

INDICE

DESCR	RIPIC	RES TEMATICOS	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
RESUM	1EN I	EJECUTIVO	
INTRO	DUC	CION	1
CAPITU	JLO I		3
ANTEC	EDE	NTES	3
1.1	DIA	GNOSTICO ESTRATÉGICO	4
1.1	.1	FORTALEZAS Y DEBILIDADES	4
1.1.2		OPORTUNIDADES Y RIESGOS (AMENAZAS)	6
1.1.3		PRODUCTOS Y SERVICIOS	6
1.1	.4	CLIENTES	7
1.1	.5	PROVEEDORES	8
1.1	.6	PROCESO	9
1.1	.7	ORGANIZACION DE LA EMPRESA	10
1.2	DIA	GNOSTICO FUNCIONAL	10
1.2	.1	PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE	
PE	RSO	NAL	12
CAPITU	JLO I	l	15
MARCO) TE	ORICO	15
2.1	SIS	TEMAS DE INFORMACIÓN	15
2.2	SIS	TEMAS DE INFORMACIÓN Y RECURSOS HUMANOS	17
2.2	.1	CARACTERÍSTICAS DESEABLES DE UN SISTEMA DE	
RE	CUR	SOS HUMANOS	18
2.3	PR	OCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSO	NAL
	• • • • •		20
2.3	3.1	IMPORTANCIA DE LA SELECCIÓN	21
2.3	3.2	OBJETIVOS Y DESAFÍOS DE LA SELECCIÓN DE	
PE	RSO	NAL	21
2.3	3.3	PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL	22
CAPITU	JLO	II	23
PROCE	ESO I	DE TOMA DE DECISIONES	23

3.1	PL	ANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
3.1	1.1	PROCESO ACTUAL	24
3.1	1.2	PROPUESTA	25
3.2	AL	TERNATIVAS DE SOLUCION	26
3.3	ME	ETODOLOGIA DE SOLUCION	27
3.4	TO	MA DE DECISION	28
3.4	l.1	EVALUACIÓN Y ELECCIÓN DE LA EMPRESA	
PR	ROVE	EDORA	29
3.4	1.2	ANÁLISIS COSTO / BENEFICIO DEL PROYECTO	32
3.4	1.3	FLUJO DE CAJA / TASA DE RETORNO	36
3.5	ES	STRATEGIAS ADOPTADAS	38
3.5	5.1	ORGANIZACION DEL PROYECTO	38
3.5	5.2	PLAN DEL PROYECTO	39
3.5	5.3	DEFINICION DE REQUERIMIENTOS	40
3.5	5.4	DISEÑO	47
3.5	5.5	SEGURIDAD	53
3.5	5.6	DESARROLLO	54
3.5	5.7	PRUEBAS	55
3.5	5.8	IMPLEMENTACION	57
CAPITI	JLO	IV	58
EVALU	ACIO	ON DE RESULTADOS	58
CAPITI	JLO	V	61
CONCI	LUSI	ONES Y RECOMENDACIONES	61
5.1	CC	ONCLUSIONES	61
5.2	RE	ECOMENDACIONES	63
BIBLIO	GRA	NFIA	65
ANEXO)S		66
ANEXO	1: 0	GLOSARIO DE TÉRMINOS	67
ANEXO	2: (CRONOGRAMA DEL PROYECTO	70
ANEXO	3: [DIAGRAMA DE PROCESOS	74
ANEXO) 4: F	FICHA DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD	82
ANEXO) 5: F	FORMATO DE CASOS DE PRUEBA	88

ANEXO 6: PANTALLAS DEL SISTEMA90

DESCRIPTORES TEMATICOS

- > Sistema Automatizado de Selección de Personal.
- Recursos Humanos.
- > Reclutamiento de Personal.
- Selección de Personal.
- > Diagramas de Casos de Uso.
- > Diagramas de Contexto.
- > Tecnología Web.

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa posee como objetivo el gestionar eficazmente la administración de RRHH, gestión de los proyectos de sistemas y ofrecer el soporte necesarios a los usuarios, agilizar los servicios generales, velar por la seguridad de la empresa y optimizar la logística, etc. de las empresas que pertenecen al Grupo, así como a las diferentes empresas que se encuentran dentro del mercado actualmente.

El problema que se va desarrollar dentro de este trabajo, pertenece al Área de Selección de Personal – Gerencia de Recursos Humanos. Esta área se encarga de realizar la búsqueda, y el proceso de selección de los candidatos para las vacantes de personal que se requieran. Este proceso se realiza actualmente solo para las diferentes Empresas del Grupo que lo soliciten. El área en su proceso de constante mejora ha redefinido su proceso de selección de personal en base a las mejores prácticas y experiencia en el proceso de ellos mismos así como de empresas similares en otros países. Asimismo ha considerado que cuenta con la experiencia necesaria a fin de poder ampliar el rango de clientes: ofreciendo sus servicios de búsqueda y

empresas

externas

al

Grupo.

selección

de

personal

En su análisis de esta mejora, el área ha concluido con que a pesar de contar con la experiencia necesaria no cuenta con un sistema acorde con el proceso redefinido de Selección de Personal y las características mínimas requeridas para su implementación.

El sistema con el que actualmente se cuenta, no permite mantener una información centralizada y estandarizada así como no soporta los múltiples tipos de procesos que se realiza. Asimismo no permite realizar los reportes de informes de gestión e Indicadores de Desempeño, los que son realizados actualmente de manera casi manual, que conlleva a un gasto mayor en recursos y tiempo. Igualmente el sistema actual, no soportaría realizar procesos de Selección de Personal para otras empresas.

Ante estas múltiples necesidades, se determinó desarrollar e implementar un sistema que soporte los procesos actuales de Selección de Personal, los procesos de los nuevos clientes (externos) y que ayude en la elaboración de los indicadores de gestión.

Los beneficios que se espera alcanzar son del tipo cualitativo, como es la homogenización del proceso de selección, disminución de tiempos de gestión, administración y control de eventos, disminución en tiempo de elaboración de informes de gestión, solicitados por los clientes, cumplimiento con los pactos de servicios; mientras otros objetivos son del tipo cuantitativo como es: genera disminución en horas hombres en un 33% (proceso de búsqueda de candidatos) y un ahorro anual de 10% en los costos del proceso de selección de personal.

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene por objetivo proveer el conocimiento y metodología empleada en el desarrollo e implementación de un sistema de selección de Personal. Este nuevo sistema se basa en el proceso actual de selección de Personal que recoge las mejores prácticas utilizadas en empresas en otros Países.

El proyecto posee los siguientes objetivos:

- Homogenizar el proceso de selección con las políticas de ingresos de cada cliente y con el proyecto global de Homogeneización de procesos Fase II, que involucra a todos los Centro de Servicios Corporativos del grupo.
- Lograr la integración del proceso de gestión de reclutamiento y selección de personal a fin de optimizar y dinamizar la atención del requerimiento.
- Mejorar la gestión y comunicación interna con los clientes, brindando información en tiempo real.
- > Brindar al cliente una herramienta de fácil uso.

Finalmente, luego de la implementación del nuevo sistema de Selección, se espera alcanzar los siguientes beneficios:

- Tener una herramienta homogenizadas con la de los Centros de Servicio Corporativos (CSC) y las diferentes políticas de ingresos de cada cliente, que son definidas y alineadas a las políticas corporativas de los CSC para los procesos de selección de personal.
- Contar con una herramienta que permita atender a los clientes de acuerdo a los requerimientos solicitados, a la vez que permita tener una mejor administración de la información.
- Ampliar el rango de clientes a quienes se ofrece el servicio de Selección de Personal, no solo limitándose a las Empresas del Grupo si no a clientes externos.
- Brindar indicadores de gestión a los clientes internos y externos, así como los indicadores corporativos. Cumplimientos con los pactos y contratos establecidos por el área.

Las principales limitaciones del proyecto son el tiempo disponible para el desarrollo e implementación del sistema, el cual es relativamente limitado, habiéndose establecido objetivos del área respecto a la implementación del sistema y el presupuesto asignado al proyecto.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

La empresa de estudio Telefónica de Gestión de Servicios Compartidos, pertenece a uno de los Grupos más sólidos e importantes del País. El Grupo Corporativo al cual pertenece posee presencia en diferentes países del mundo y en especial en Latinoamérica, siendo su mercado principal el de las Telecomunicaciones. El Grupo Corporativo ha creado diferentes empresas que ofrecen diversos servicios no solamente entre ellas, como inicialmente fue su objetivo, sino que actualmente ha ampliado su mercado hacia empresas externas.

La empresa en estudio se encuentra especializada en la prestación de servicios de gestión de negocios bajo el modelo de Centro de Servicios Compartidos.

Esta es una compañía capaz de prestar servicios administrativos a uno de los grupos empresariales más importante del mundo, dando acceso a todos sus clientes a un mundo de posibilidades avanzadas en comunicación. Gestionar eficazmente la administración de RRHH, agilizar los servicios generales, velar por la seguridad de la empresa y optimizar la logística son

sólo algunos ejemplos de los beneficios que aportan los servicios de Clientes.



1.1 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

Para realizar el Diagnóstico Estratégico de la Empresa en estudio, se ha empleado la técnica FODA, que nos permite analizar tanto sus fortalezas, debilidades, sus oportunidades y riesgos principales.

1.1.1 FORTALEZAS Y DEBILIDADES

FORTALEZAS

Ser la empresa encargada de dar soporte a la gestión a las empresas pertenecientes a una de las principales empresas de Telecomunicaciones.

- Sistemas de Gestores, en especial por Empresas o Líneas de Negocio del Grupo.
- Experiencia en comunicaciones, al pertenecer a una empresa de Telecomunicaciones, permite ofrecer una garantía a los clientes, ya que se utiliza los mismos procesos utilizados en el Grupo, generando un valor adicional a los servicios de nuestros clientes.
- Firma de contratos de atención al cliente por línea de negocio entre la empresa y sus principales clientes
- Poseer preferencia y en algunos casos exclusividad por parte de las empresas del Grupo para el uso de los servicios que la empresa ofrece.

DEBILIDADES

- Poca identificación del personal con la empresa, por ser la mayor porcentaje del personal contratado mediante terceros o locador de servicios.
- Falta de personal y recursos, lo cual lleva a un aumento de la carga de trabajo en los empleados.
- Poco uso y falta de comunicación de los procesos establecidos.
- Capacitación continúa del personal por parte de la empresa.

1.1.2 OPORTUNIDADES Y RIESGOS (AMENAZAS)

OPORTUNIDADES

- Explotar los servicios que se ofrecen a nivel de Grupo, hacia las empresas externas del mercado, existiendo un gran potencial de Crecimiento
- Implementación del modelo de Gestión de Calidad, lo cual nos ofrece mejorar nuestra servicios y procesos de atención al cliente, logrando una mayor satisfacción de parte de ellos.

RIESGOS (AMENAZAS)

- Recesión Económica que afecta el crecimiento y desenvolviendo de las empresas del medio.
- La dependencia en gran parte de las empresas del Grupo, crea una dependencia del crecimiento y la situación de ellas.

1.1.3 PRODUCTOS Y SERVICIOS

La empresa ofrece una amplia gama de servicios capaz de ofrecer soluciones integradas a las necesidades que tiene cada empresa en su actividad diaria. Los principales servicios que ofrece son:

- Económicos Financieros: Contabilidad y Activos Fijos, Impuestos, Cuentas a pagar y cobrar, Tesorería, Mercado Exterior, Gestión de Seguros, Facturación.
- Generales: Gestión de parque móvil, de mobiliario y suministro de oficinas, de viajes, de archivo documental.
- Seguridad: Personal, inmobiliaria, lógica.
- RRHH: Gestión de nómina y administración de personal, selección de personal, formación, prevención de riesgos y medicina laboral.
- Inmobiliarios: Servicio de planificación inmobiliaria, servicio y gestión de mantenimiento de bienes inmuebles.
- Logística / Distribución: Gestión de almacenes, distribución y transporte, servicios de existencias.
- Sistemas de Información: Servicios de gestión, de proyecto, de producción y soporte al usuario.

1.1.4 CLIENTES

CLIENTES EXTERNOS

- Su principal cliente es Telefónica del Perú a quien se le brinda todos los servicios ofrecidos por la empresa.
- Otros clientes importantes son Telefónica Publicación e Información (Guías), Telefónica Móviles, Terra, Cable

Mágico, Telefónica Empresas, Atento, Telefónica Whosale, Telefónica de Chile, Argentina y Brasil, etc.

También se tiene como clientes a empresas externas como TEKNO y Concytec, etc.

CLIENTES INTERNOS

Todas las áreas y Gerencias de la empresa a quienes se brinda los mismos servicios.

1.1.5 PROVEEDORES

- Entidades Financieras y Empresas de Seguros.
- Hewlett Packard es uno de los principales proveedores de equipos hardware y de software de aplicación.
- Microsoft es el mayor fabricante de software de aplicación y sistemas operativos del mundo.
- Oracle es uno de los mayores fabricantes de aplicaciones y Bases de Datos relaciónales.
- > EDS es proveedor de SI y proporciona a los clientes soluciones completas adaptadas a su negocio.
- SAP es el mayor fabricante de sistemas ERP del mundo. Su producto estrella es el SAP/R3.
- Meta4 es una empresa de servicios informáticos especializada en desarrollo e integración de sistemas. Cuenta con dos líneas de productos diferenciadas: Gestión

de Recursos Humanos, basados en arquitectura cliente / servidor y Gestión de Personas y Conocimiento, basado en arquitectura web.

- Compaq es uno de los mayores fabricantes de equipos informáticos a nivel mundial.
- Lotus es un proveedor de software especializado en soluciones para trabajo en grupo.

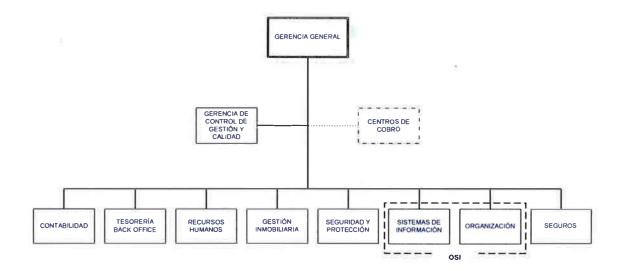
1.1.6 PROCESO

Dentro de los procesos principales que maneja la empresa, tenemos:

- Recursos Humanos: Proceso de Selección de personal, Proceso de Gestión Vacacional, Proceso Salarial y Gestión de Nomina, Procesos de Capacitación de Personal, Proceso de Movimiento de Personal, Proceso de Atención al Empleado, etc
- Sistemas de Información: Proceso de Gestión de Proyectos,
 Proceso de Desarrollo de Nuevos Sistemas, Proceso de
 Hosting Housing, Proceso de Pase a Producción, Proceso de Atención de Reclamos (help desk), etc
- Seguridad: Proceso de Manejo de Siniestros, Proceso de Seguridad de locales y plantas, etc

1.1.7 ORGANIZACION DE LA EMPRESA

ORGANIGRAMA ACTUAL DE LA EMPRESA



1.2 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

Uno de los negocios de la empresa es brindar un efectivo servicio de reclutamiento y selección de personal a las diferentes empresas o negocios que le solicitan.

El proceso tiene como objetivo realizar una efectiva selección de personal de acuerdo al requerimiento del puesto y de las necesidades del solicitante. La principal área involucrada dentro de este proceso es la Subgerencia de Selección de Personal y la Supervisión de Selección Estratégico.

A través de este servicio de consultaría, las empresas solicitantes generan sus requerimientos de nuevo personal y es el área de Selección de Personal el encargado de realizar el proceso de entrevistas y evaluaciones, hasta que finalmente le presente al solicitante una terna de candidatos finales con el objetivo de que puedan ellos realizar la selección definitiva del candidato(s) seleccionado(s). Este proceso incluye, para el caso de que el solicitante sea alguna Empresa del Grupo, realizar el proceso de Alta interna o externa.

El servicio de Selección de Personal incluye:

- La selección de candidatos (Reclutamiento de Personal).
- ➢ El proceso en si de selección dentro de RRHH (entrevistas personales, evaluación psicológica, evaluación de currículo, referencias personales, evaluación técnica, etc).
- La evaluación de parte del Área Solicitante.
- ➤ La selección del Candidato final.

El proceso que se presenta a continuación está a cargo de la Gerencia de Recursos Humanos y es el que se pretendió mejorar con la implementación de la solución.

1.2.1 PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL

Cuando una Empresa del Grupo o un área en especial solicitan un requerimiento de selección de personal, detalla el motivo, las características del puesto, las competencias necesarias del candidato, etc. Dicha información es enviada al área de selección de personal (dentro de la gerencia de RRHH) quien se encarga de realizar el proceso de selección de los candidatos.

Luego de recibir la orden de selección, el personal a cargo realiza una búsqueda de los candidatos en diferentes fuentes: personal que ha ingresado su currículum a través de la web de reclutamiento, personal de otras áreas de la empresa, personal sugerido por la misma área solicitante. Entre ellos realiza un filtro a fin de determinar quienes cumplen con las características solicitadas por el área.

Después de seleccionar a los candidatos empieza el proceso de selección, en el cual cada unos de los candidatos pasan por una seria de evaluaciones de acuerdo al tipo de proceso definido por el área de selección de personal. Las evaluaciones son: entrevista personal, evaluación técnica, evaluación de referencias personales, evaluación curricular, evaluación psicológica, evaluación medica. Dichas evaluaciones pueden ser realizadas por personal del área de RRHH así como por consultoras externas definidas.

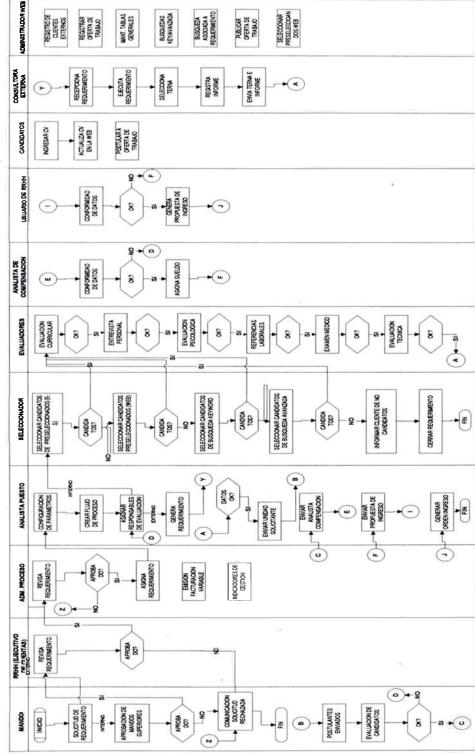
Luego de este proceso, en el cual cada uno ha hecho su evaluación, se selecciona una terna de candidatos que son enviados al área solicitante o la persona definida por el área, a fin de que ellos puedan realizar una evaluación final. El área solicitante envía su evaluación y la relación de candidatos seleccionados a RRHH. Con esta lista final, RRHH realiza una evaluación final con el analista de Compensaciones, a fin de determinar a los candidatos finales.

Al determinar los candidatos finales, se informa al área solicitante los candidatos seleccionados y se procede a ingresar sus datos al sistema de personal, previa verificaron de los datos del nuevo empleado.

Luego de realizar el proceso de selección de candidatos, el área realiza reportes de Indicadores de Gestión, a fin de medir la eficiencia en el proceso y el cumplimiento de las metas o pactos de Gestión firmados.

Los pactos de Gestión son compromisos asumidos por el Negocio a fin de cumplir con una calidad mínima de servicio brindado, por ejemplo: tiempo máximo que debe de demorarse un proceso dependiendo si el puesto es de tipo gerencial o no, el número de ternas enviadas para la entrevista con el área solicitante, etc.

\$ **4**



CUADRO 1: DIAGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Las empresas realizan el requerimiento de selección de Nuevo Personal o Reemplazo, especificando las competencias y características para un puesto determinado. Este requerimiento es enviado al Área de Selección de Personal de a fin de que se realice el proceso respectivo.

Debido a ello se determino necesario la implementación de un sistema de información en el cual se realice todo el nuevo proceso de Selección. Se procederá a explicar brevemente los fundamentos teóricos.

2.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas:

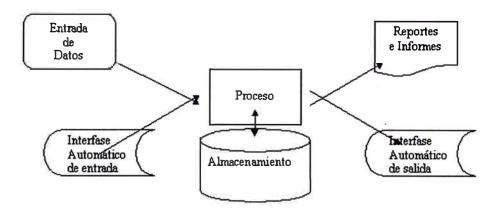
Entrada de Información: Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas

- Almacenamiento de información: El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior.
- Procesamiento de Información: Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida.
- Salida de Información: La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo.

Los Sistemas de Información cumplen tres objetivos básicos dentro de las organizaciones:

- Automatización de procesos operativos.
- Proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones.

Lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso



2.2 SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

Uno de los aspectos que saltan más resalta de los sistemas de Recursos Humanos muchas veces es el de la desintegración de los sistemas existentes. En muchos de los casos no sólo el sistema no se comunica con los otros sistemas de la empresa, sino que no se comunica entre sí. Por ejemplo el sistema de reclutamiento y selección de personal desarrollado en un lenguaje x, y en una red y, que no tiene comunicación con la planilla, que reside en un equipo z. La comunicación se da vía documentos, lo cual tiene muchas implicaciones:

- Posibilidad creciente de errores.
- Duplicidad de la información.
- > Imposibilidad de establecer controles automáticos.
- > Inversión innecesaria de tiempo.

Gasto innecesario de papel.

El problema principal de tener los sistemas automatizados o manuales no integrados, es la imposibilidad técnica de poder realizar estudios en los cuales se necesite la información de varios sistemas. No porque no se disponga de la información, sino porque para reunirla, toma una cantidad de esfuerzo y de tiempo que hace prácticamente imposible realizar tales estudios y cuando se logra tener la información, ésta ya no es oportuna.

Además de la integración del sistema consigo mismo, es necesario que exista comunicación con otros sistemas, tal como contabilidad o presupuesto.

2.2.1 CARACTERÍSTICAS DESEABLES DE UN SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS

a. Un buen sistema de Recursos Humanos debe cubrir todas las necesidades del administrador del recurso humano. Deberá cubrir todas las áreas y todos los niveles de cada área. Todas las áreas significa: el área de presupuesto, el área de estudios salariales y valoración de puestos, reclutamiento y selección, trámites de personal, planillas, salud ocupacional, servicios médicos y capacitación y desarrollo. Y para cada una de éstas áreas, un buen sistema de RRHH deberá contemplar las necesidades de todos los niveles de la organización.

- b. Un buen sistema de Recursos Humanos debe ser totalmente integrado. Todos los módulos deberán estar perfectamente interfaseados entre sí. La información que se ingresa en un módulo deberá afectar de forma inmediata a todos los demás módulos del sistema, contrariamente: no se debe permitir modificar, agregar o eliminar información que afecte negativamente cualquier otro módulo.
- c. Un buen sistema de Recursos Humanos debe ser flexible. La flexibilidad es uno de los principales problemas de los sistemas de RRHH actuales. Es por esto que los sistemas deberán ser lo más paramétricos posibles: el sistema debe permitir que sean los usuarios finales los que modifiquen todo aquello que es sujeto de cambio sin necesidad del personal especializado. También es importante que el sistema permita la realización de múltiples consultas no planificadas, para lo cual debe contar con herramientas adecuadas para tal efecto.

- d. Un buen sistema de Recursos Humanos debe ser modular. Es muy importante que cada uno de los módulos esté integrado, pero esto no debe significar que sean totalmente dependientes uno del otro.
- e. Un buen sistema de Recursos Humanos debe ser seguro.
 Deben de ser seguros en términos de usuarios, de integridad de los datos y de acceso a la base de datos.
 Debe permitir definir claramente a qué módulos, a qué opciones del sistema y a realizar qué operaciones, tiene derecho cada usuario.

2.3 PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL

La definición de selección de personal se define como encontrar al hombre adecuado para cubrir un puesto adecuado a un costo también adecuado.

Adecuado es tener en cuenta las necesidades de la organización y en lo que respecta estar desarrollando sus habilidades y potenciales en el puesto que debe de estar desempeñando su labor, de estar forma estar contribuyendo al crecimiento y a los propósitos de la empresa.

2.3.1 IMPORTANCIA DE LA SELECCIÓN

El proceso de selección es un proceso completo ya que se tiene que escoger los mas idóneos para cubrir una vacante de una organización tomando como parámetro las necesidades de la empresa, ya que dependiendo de que tan bien se haya llevado el proceso dependerá el funcionamiento y crecimiento de la empresa o su total fracaso, en especial, si son puestos de nivel gerencial o mando.

2.3.2 OBJETIVOS Y DESAFÍOS DE LA SELECCIÓN DE PERSONAL

Los departamentos de personal emplean el proceso de selección para proceder a la contratación de nuevo personal. Este proceso consta de 3 elementos:

- La información que brinda el análisis de puesto proporciona la descripción de las tareas, las especificaciones humanas y los niveles de desempeño que requiere cada puesto;
- Los planes de recursos humanos a corto y largo plazos, que permiten conocer las vacantes futuras con cierta precisión, y permiten asimismo conducir el proceso de selección en forma lógica y ordenada.

Los candidatos que son esenciales para disponer de un grupo de personas entre las cuales se puede escoger.

2.3.3 PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

El proceso de selección consiste en una serie de pasos específicos que se emplean para decidir qué solicitantes deben ser contratados. El proceso se inicia en el momento en que una persona, área o empresa solicita un empleo y termina cuando se produce la decisión de contratar a uno o varios de los candidatos.

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el área de Selección de Personal realiza el proceso de evaluación y selección de candidatos en forma casi manual (utiliza un sistema diseñado en Access para llevar un control de sus procesos, adicionalmente tiene un sistema Web que no utiliza por no adaptarse a su proceso) generando atrasos en el envío de la terna de candidatos y muchas horas de trabajo, con lo cual se incurre a mayores costos.

El principal motivo, es que a pesar de contar con un sistema de selección, al haberse cambiado el proceso y flujo de selección, el sistema actual ya no cubre el nuevo proceso y las nuevas funcionalidades requeridas. Adicionalmente, este anterior sistema fue diseñado para usarse por personal de la empresa, siendo esto una

limitante para el área que desea ampliar su base de clientes hacia otras empresas que no pertenezcan al Grupo.

El sistema actualmente en producción fue diseñado sin el concepto de ternas e indicadores que actualmente exigen los clientes y la corporación, por tal motivo la funcionalidad y parámetros deben ser modificados y agregados para el mejor seguimiento y control.

Las diferencias principales entre el proceso del sistema de Selección actual y el nuevo sistema de Selección:

3.1.1 PROCESO ACTUAL

- Actualmente el sistema no cuenta con terna.
- Los ejecutivos de cuenta están asignadas por empresa.
- No se puede establecer el tipo de búsqueda (interna o externa).
- No se puede asociar los precios de acuerdo al proceso realizado.
- No permite búsquedas de candidatos internos en Meta 4.
- No permite generar los indicadores de gestión.
- No existe reportes de ayuda al mando.
- Los Clientes no tienen acceso al sistema para saber cual es el status de sus procesos.

 No pueden hacer uso del sistema Clientes Externos. Solo funciona con Clientes que pertenecen al Grupo.

3.1.2 PROPUESTA.

- Crear ternas en cada proceso teniendo la opción de volver a enviar candidatos.
- Crear formatos de cada proceso, configurado por el administrador.
- Emisión de Ficha de Requerimiento con formato de presentación a cliente.
- Emisión de declaración jurada para conformidad por el candidato.
- Parametrizar el requerimiento identificando el tipo de proceso, complejidad, precio, días, tipo facturación.
- Generación de indicadores de gestión.
- Reporte y consultas a los responsables y cliente.
- Permite realizar procesos de Clientes externos, es decir que pertenezcan a empresas que no sean del Grupo.

3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Ante el problema planteado se consideró realizar una versión mejorada del sistema actual de Selección. Para ello se considero dos posibles alternativas:

Desarrollo Propio.

Este esquema implicaba que la empresa debía encargarse de seleccionar personal capacitado, brindarles las herramientas tecnológicas necesarias y preparar su ambiente de trabajo. El costo de lograr una solución utilizando este esquema es muy elevado. En contraparte, esta opción garantiza que al final del proyecto no sería necesario realizar una transferencia de conocimientos sobre la solución desde los desarrolladores hacia las personas que se encargarían de darle mantenimiento al sistema.

> Desarrollo del sistema mediante un Tercero

Este esquema de trabajo, le permite a la Empresa contratar los servicios de una empresa para realizar el desarrollo de la solución. Esta solución permite contar con un etapa de garantía proporcionada por la empresa desarrolladora durante la etapa de estabilización. Esta forma de trabajo debe de ir de la mano de una constante comunicación entre los desarrolladores del proyecto y

los encargados de definir el alcance de la solución. Es necesario una constante supervisión y seguimiento del avance del proyecto.

3.3 METODOLOGIA DE SOLUCION

Para realizar un seguimiento y control del desarrollo del sistema y su implantación se utilizó en parte la metodología que plantea el Project Management Institute (PMI) para la gestión de proyectos en especial lo referido a la planificación y control del proyecto. Esta metodología dentro del Marco Estratégico de Gestión (MEGON) utilizado en la empresa. El cual no es una metodología es un marco de gestión que plantea de las etapas de un proyecto y define los entregables por cada etapa a fin de asegurar la correcta implementación del proyecto.

Para determinar la mejor decisión sobre la solución a implementar, no se utilizó ninguna metodología específica, lo que se hizo fue evaluar las alternativas en base a los siguientes factores:

Políticas de la Empresa: Se ha de considerar las políticas actuales de la Empresa, así como las recomendaciones de mejores prácticas en cuanto a desarrollo e implementación de proyectos informáticos. Al ser un desarrollo auspiciado por la Casa Matriz de la Empresa en el Marco de la Homogenización de

Procesos de los Centros de Servicio Corporativos se debe de considerar las políticas de la Casa Matriz.

- Factor Económico: Los costos de la alternativa de solución que incluyen el desarrollo, implementación y mantenimiento deben de ser evaluados versus el ahorro proyectado con la implementación del sistema.
- Funcionalidad del Sistema: El sistema a implementar debería de cubrir todo el nuevo proceso de evaluación y selección de personal actual, a la vez debería de ser lo suficientemente abierto que permita adaptar el sistema a las nuevas evaluaciones o cambios dentro del proceso. Este nuevo sistema permitiría reducir los costos y tiempo en la evaluación de candidatos y permitir una mejor comunicación con los clientes acerca del proceso.

> Estándares de Desarrollo.

3.4 TOMA DE DECISION

Al momento de la elección de la solución, se considero el Factor Político como predominante: la empresa tiene como política de desarrollo de nuevos sistemas el tercerizar todos sus proyectos de Desarrollo de sistemas a un proveedor, mediante Proyectos a Precio

Cerrado. Con ello se reduce los costos relacionados al precio y tiempo de entrega del proyecto. Adicionalmente se transfiere la responsabilidad al proveedor quien debe de cumplir con el tiempo señalado dentro de su propuesta, además de no incurrirse en gastos extras por el proyecto para la empresa.

Como parte de la solución del proyecto se evaluó a 3 posibles proveedores, quienes presentaron sus propuestas para la solución.

3.4.1 EVALUACIÓN Y ELECCIÓN DE LA EMPRESA PROVEEDORA

Asimismo para la elección de la empresa proveedora de la solución, se utilizó una plantilla de evaluación de Proyectos. Los criterios considerados para la evaluación de las propuestas son:

- Requisitos Funcionales: detalle en la propuesta de los puntos el sistema, así como un mayor detalle de la funcionalidad presentada por e-business
- Requisitos de Seguridad: Detalle de niveles de seguridad considerados para el desarrollo del proyecto.
- Requisitos Documentación y Entrega SW: Conocimiento de la Metodología Megón usada para el desarrollo de sistemas.
- Requisitos de la empresa: Grado de responsabilidad, feedback recolectado de desarrollos en proyectos anteriores, grado de

- conocimiento del proceso y experiencia de desarrollo de proyectos de RRHH
- Oferta Presentada: Costo total del proyecto propuesto por el proveedor, que incluye desarrollo, implementación y una garantía de mantenimiento.
- Garantía, Soporte y Mantenimiento.
- Capacitación
- > Tiempo de implementación

Cada uno de estos criterios es evaluado en una escala del 1 al 20, por personal de la empresa, para luego determinar un puntaje final que es la suma de los puntajes obtenidos en cada uno de los criterios.

Se procedió a realizar la evaluación de las propuestas de las tres empresas:

4 1	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Cumplimiento de Requisitos			
Requisitos Funcionales	120.00	150.00	110.00
Reclutamiento			
Mascara de Reclutamiento	12.00	15.00	11.00

Maria Colina	40.00	45.00	44.00
Módulo Cliente	12.00	15.00	11.00
Módulo Consultor Externo	12.00	15.00	11.00
Módulo Administrador	12.00	15.00	11.00
Selección			
Módulo Mando	12.00	15.00	11.00
Módulo Selección de Personal	12.00	15.00	11.00
Módulo Ejecutivo de Cuentas	12.00	15.00	11.00
Reportes e Indicadores	12.00	15.00	11.00
Alta Interna / Externa	12.00	15.00	11.00
Migración	12.00	15.00	11.00
Requisitos Seguridad	10.00	15.00	10.00
Requisitos Documentación	10.00	13.00	10.00
Requisitos de la empresa			
Grado de responsabilidad	10.00	13.00	10.00
Grado de conocimiento del proceso	10.00	15.00	10.00
Experiencia de desarrollo de proyectos	10.00	15.00	10.00
de RRHH			
Oferta Presentada	15.00	14.00	13.00
Garantía, Soporte y Mantenimiento	15.00	15.00	15.00
Capacitación	10.00	12.00	10.00
Tiempo de implementación	14.00	15.00	15.00

Total general	224.00	277.00	213.00
Puntaje Obtenido:	2.11	2.52	1.77

Proveedora Sugerida:	EMPRESA B

Ptje. Obtenido: 2.52

En la Evaluación Técnica se llegó a determinar que la empresa B presentó una mejor propuesta de solución, además de la experiencia previa con que cuenta, a pesar de no tener experiencia específica en algún desarrollo para el área de RRHH de la empresa.

Adicionalmente a la Evaluación Técnica, la Gerencia de la Empresa realizó una evaluación de los Antecedentes de las 3 empresas candidatas, luego de la cual determinó como ganadora a la empresa B, quien sería proveedora del desarrollo del nuevo sistema.

3.4.2 ANÁLISIS COSTO / BENEFICIO DEL PROYECTO

El presente análisis Costo-Beneficio siguiente es por el desarrollo e implementación del Sistema Automatizado de Selección de Personal.

A. INVERSIÓN INICIAL

El proyecto se desarrollo mediante un tercerización a un proveedor mediante un contrato a Precio Cerrado. El monto del desarrollo del proyecto fue de \$35000. Este proyecto implicaba el desarrollo del sistema que cubra los requerimientos mínimos especificados en el alcance. Adicional a este monto se esta considerando un costo de \$5000 anuales para el desarrollo de funcionalidad adicional que no ha sido cubierta por el alcance el proyecto.

B. COSTOS RECURRENTES

GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

Es el costo anual de Mantenimiento de Servidores, espacio del File Server, que es una tarifa fija que cobra la empresa por alojar los sistemas en sus servidores. El costo anual de Operación es de 3 000 dólares. Es el costo por el mantenimiento promedio anual del sistema por parte de personal de soporte. Mantenimiento de base datos, backups, páginas web, etc. Tiene un costo de \$4000 desde el primer año, debido a soporte al nuevo sistema. Haciendo un total de \$4000 el año cero (no se considera el costo de Operación), los dos primeros años es de \$7000 (gastos de operación + gastos de mantenimiento) y de \$6000 los siguientes años, debido a una reducción en el Costo de Mantenimiento.

> COMISIÓN DE GERENCIAMIENTO:

Es el costo por el personal de sistemas que se encuentra relacionada con el sistema: Gestor de Negocio, Gestor de Sistemas, Analista de Sistema, etc Su costo es de \$6000 anuales

> IMPUESTO A LA RENTA:

Calculado en base a un tasa de costo de capital de 14% sobre la Renta Imponible calculada en el Estado de Ganancias y Pérdidas.

C. BENEFICIOS DEL PROYECTO

Con la implementación del Nuevo Sistema de Selección se lograra una reducción del 10.96% anual aproximadamente en los costos operativos actuales. Mientras que la utilidad neta del sistema será de \$18000 el primer año, de \$16000 el segundo y tercer año, mientras que los años siguientes será de \$17000.

Para facilidad del calculo, solo se esta considerando la reducción de los costos considerando se siga cubriendo la misma cantidad de solicitudes de selección con la que se cuenta actualmente.

ANALISIS COSTO BENEFICIO - RESUMEN

Parámetros de cálculo	álculo
Costo hora-hombre (\$)	8.21
Nro proceso al año	480
Nro Búsquedas / año	480
Nro analistas/proceso	1
Nro candidatos promedio x proceso	3

70.401 33792.48

Ahorro*Seleccion (\$)

Resumen

Nro Búsquedas / año	480					Ahorro anual (\$)	33792.48
Nro analistas/proceso	_					% Ahorro	10.96%
	e e						
			Cuad	Cuadro Comparativo			
	Costo de	Costo de	Cantidad de	Cantidad de	Cantidad de	Costo total anual (\$) = Nro Procesos x	= Nro Procesos x
	impresión	impresión almacenamiento horas hombre	horas hombre	horas	Horas Hombre	Tiempo de Proceso x Costo H/H + Nro	Costo H/H + Nro
	de	/ Archivos	para	hombre para	para elaborar	Procesos x Costo CV x Nro Candidatos x Nro	Iro Candidatos x Nro
	currículos	fisicos (\$)	gestionar una	gestionar una búsqueda de	Reportes de	Analistas + Nro Procesos x Costo	cesos x Costo
	y fichas de		selección de	candidato	Gestión	Almacenamiento x Nro Candidatos + Nro de	andidatos + Nro de
	evaluación		personal		Mensualmente	Búsquedas x Tiempo de búsqueda x Costo	búsqueda x Costo
	(\$)					H/H + Costo H/H x Nro Horas para Elaborar	Horas para Elaborar
						Informes x Meses del año	es del año
						Costo total anual (\$)	Costo/Seleccion (\$)
- 1	2	-	70	7	5	308254.2	642.19625
Situación Propuesta	1.5	0.2	65	4	_	274461.72	571.79525

3.4.3 FLUJO DE CAJA / TASA DE RETORNO

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS PROYECTADO DE ACCIÓN INVERSORA

						_	MILES DE USA DOLARES	OSA DO	LARES
CONCEPTO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
INGRESOS DE OPERACIÓN (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS DE OPERACIÓN	-26	-24	-24	-23	-23	-23	-23	-23	-23
Costos de Operación y Mantenimiento	4		_	9	9	ဖ	9	9	9
Costos por compras internas (**)									
Reducción de costos (-)	-34	-34	-3 4	-34	-34	-34	-34	-34	-34
Gastos de Ventas y Comercialización									
Gastos de Administración						74.			
Otros	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Comisión de Gerenciamiento	9	9	9	9	9	9	9	Θ	9
Tributos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provisiones por cobranza dudosa									
Depreciaciones									
UTILIDAD OPERATIVA (Ingresos - Gastos)	26	23	23	24	24	24	24	24	24
Egresos no operativos									
RENTA IMPONIBLE	26	23	23	24	24	24	24	24	24
Participación de los trabajadores									
Impuesto a la renta	80	7	7	_	7	_	7	7	7
						e.			
UTILIDAD NETA	18	16	16	17	17	17	17	17	17

(*) No se considera ningún ingreso adicional (**)Costo por uso de red (Pago precio de transferencia)

RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES INVERSORAS

	0	14.0%	30%	
Vida útil de la	inversión	Costo de capital	Tasa impositiva	
	41		4	39%
	Valor Actual Neto (Miles de Dólares)	(Van/\$ invertido)	(Años)	
	Valor Actual Netc	VAN/Inversión	Payback	TIR

/ERSORA
Ź
ō
$\overline{\circ}$
Ŏ
⋖
20
ADOS
₹
Ĭ,
6
ONDOS PRO
₾
က္က
\mathbf{S}
爿
$\mathbf{\mathcal{C}}$
щ
_
9
⊃́.
屲
8
AD
ш

		6		3				(MILES D	(MILES DE USA DÓLARES)	(STARES)
CONCEPTO		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
I. ENTRADAS		18	16	16	17	17	17	17	17	17
Utilidad Neta		0	16	16	17	17	17	17	17	17
Depreciaciones										
Otros										
II. SALIDAS	35	2	2							
Inversión Total	35	S.	2							
Variación de Capital de Trabajo										
		-6.3								
III SALDO NETO:(I-II)	-35	13	11	16	17	17	17	17	17	17
Valor actualizado	-35	12	ത	1	10	တ	80	7	ဖ	2
Plazo de Recuperación Descontado	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0

Según el cuadro anterior la inversión del proyecto se recuperará en el cuarto año.

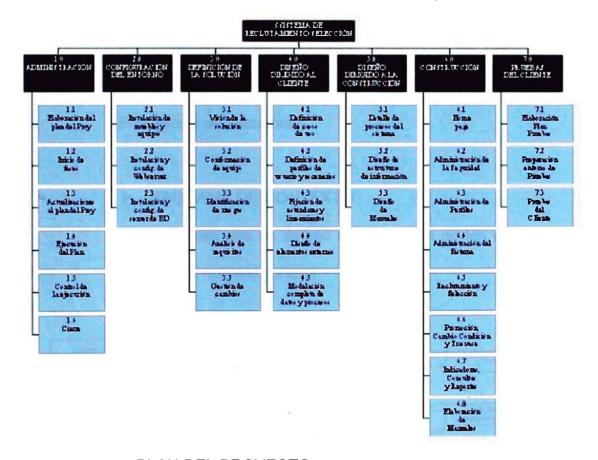
3.5 ESTRATEGIAS ADOPTADAS

Para asegurar el éxito del proyecto de desarrollo e implementación de una solución tecnológica que permitiera a los usuarios de la subgerencia de Selección, realizar el proceso completo de Evaluación, y Selección de Candidatos. A continuación se detallan las estrategias adoptadas

3.5.1 ORGANIZACION DEL PROYECTO

- Los Principales Usuarios involucrados:
 - ✓ Analistas Funcionales del Área de Selección.
 - ✓ Gestor del Negocio.
 - ✓ Personal del Área de Sistemas
 - ✓ Personal del proveedor.
- Los Principales Medios de Comunicación:
 - ✓ Reuniones de Coordinación...
 - ✓ Reuniones Semanales de Avance.
 - ✓ Los correos electrónicos.
- > Los Principales Entregables:
 - ✓ Plan del Proyecto.
 - ✓ Definición de la Solución.

- ✓ Diseño dirigido al cliente.
- ✓ Diseño dirigido a la Construcción.
- ✓ Prototipo
- ✓ Manuales Técnicos.
- ✓ Manuales de Usuario.
- ✓ Manuales de Pruebas.
- ✓ Software (producto final).
- Estructura de Descomposición de Trabajo (WBS)



3.5.2 PLAN DEL PROYECTO

Para planear el proyecto se utilizó un cronograma de actividades utilizando como herramienta el MS-Project. En este cronograma, se distribuyeron las actividades del proyecto

entre los integrantes del equipo de desarrollo encargado de la solución tecnológica.

En el Anexo 2 se considera el Cronograma del Proyecto.

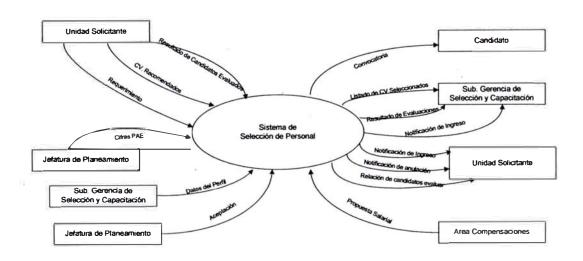
3.5.3 DEFINICION DE REQUERIMIENTOS

En la definición y análisis de requerimientos del sistema intervino el equipo de desarrollo de la solución, y el área de Selección de Personal. Utilizando como base conocimientos de la metodología UML.

Adicionalmente para el análisis se elaboró un Diagrama de Flujo de Procesos (que incluía los Diagramas de Contexto, de Procesos y de secuencia).

DIAGRAMA DE CONTEXTO

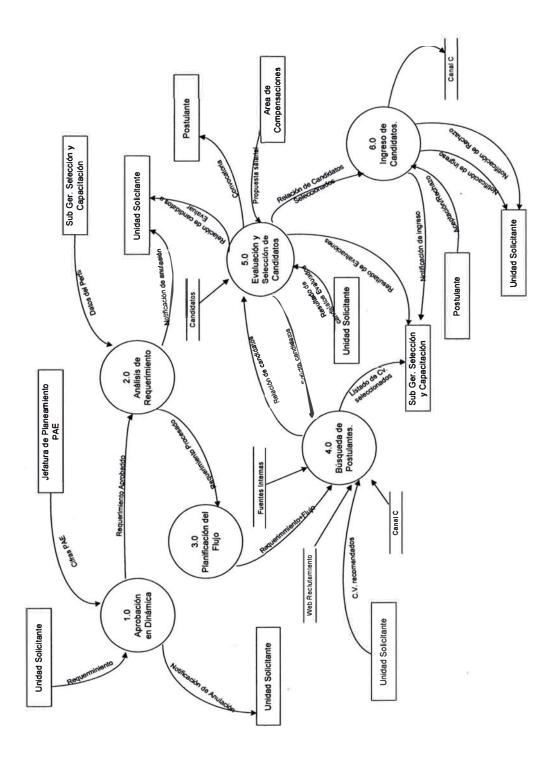
En este Diagrama se definió la interacción de los usuarios del sistema de manera general.



> DIAGRAMA DE PROCESOS

A fin de realizar un análisis completo de las implicancias del sistema, se decidió elaborar diagramas de los procesos principales.

En el Anexo 3: Modelo de Procesos se encuentra detallado el Diagrama Principal.



PRINCIPALES ACTORES DE LA SOLUCIÓN

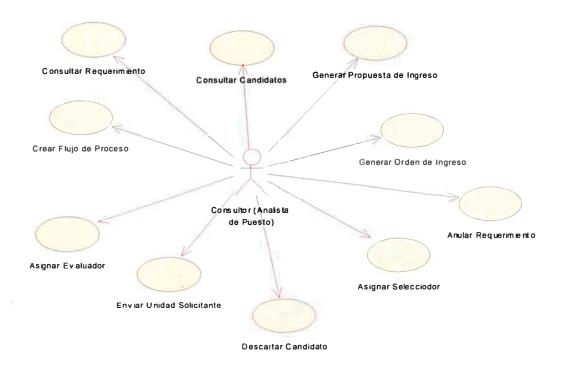
- ✓ Administrador del Sistema: Es el encargado de realizar los diferentes mantenimientos del Sistema. Solo esta asignado a una persona.
- ✓ Consultor (Analista de Puestos): Es el responsable principal del proceso de evaluación, encargado de la asignación de evaluadores y de controlar todo el flujo del proceso
- ✓ Seleccionador de Candidatos: Encargado de asignar los candidatos necesarios de acuerdo al perfil solicitado.
- ✓ Evaluador de Candidatos: Responsable de cada una de las evaluaciones del proceso: Entrevista personal, Evaluación psicológica, curricular, etc. Puede ser personal del área como una Consultora Externa.
- ✓ Unidad de Mando: Es el área solicitante del requerimiento
- ✓ Analista de Compensaciones: Encargado de asignar la remuneración al candidato de acuerdo al puesto.
- ✓ RRHH (Ejecutivo de Cuentas): Responsable de aprobar los requerimientos, antes de que se inicie el proceso. Valida las solicitudes de acuerdo a las necesidades y presupuesto del área. Encargado de validar la

- conformidad de datos y aprobar las propuestas de Ingreso de acuerdo al plan anual de cada Área.
- ✓ Administrador de Procesos: Administrador del Proceso, quien asigna a los Consultores y elabora los informes de Gestión e Indicadores.
- ✓ Candidatos: Son las personas a quienes se evalúa.

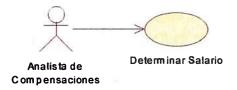
> PRINCIPALES CASOS DE USO POR ACTOR:

Para el desarrollo de la solución se utilizaron diagramas de casos de uso, basándose en el Modelo de Procesos, las especificaciones funcionales del sistema y de los actores.

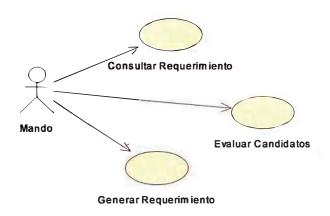
✓ Actor: Consultor.



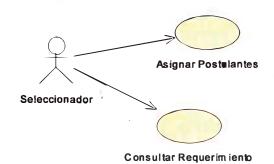
✓ Actor: Analista de Compensaciones.



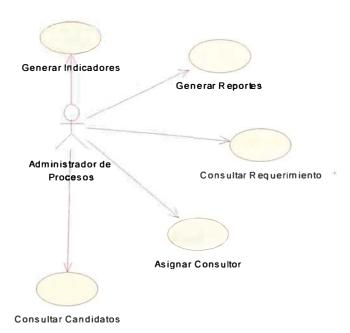
✓ Actor: Unidad de Mando.



✓ Actor: Seleccionador.



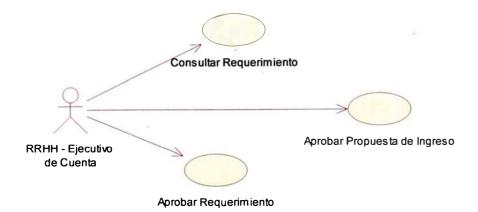
✓ Actor: Administrador de Procesos



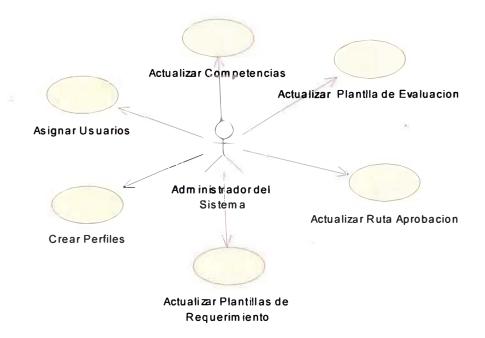
✓ Actor: Evaluador.



✓ Actor: RRHH (Ejecutivo de Cuenta)



✓ Actor: Administrador de Sistemas



✓ Actor: Candidato.



3.5.4 **DISEÑO**

La Base de datos que se utilizó para el proyecto fue Oracle en su versión 8, por ser un estándar para todos los aplicativos de RRHH.

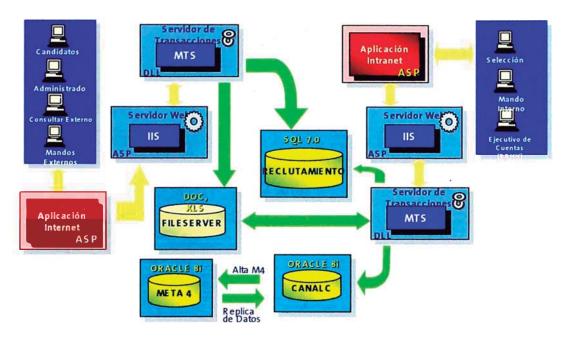
La base de datos del Sistema de Reclutamiento es SQL Server
7.0. Este sistema se encuentra en la DMZ, ya que es un
47

sistema de Internet. El sistema de Selección realiza una interfase con el sistema a fin de leer los candidatos externos y asociarlos a un proceso.

> ARQUITECTURA FÍSICA DEL SISTEMA

Arquitectura Física CANDIDATO Internet Intranet MANDOS EXTERN Aplicaciones File Server COMPONENTES RECLUTAMENTO BD BD

> ARQUITECTURA LOGICA DEL SISTEMA



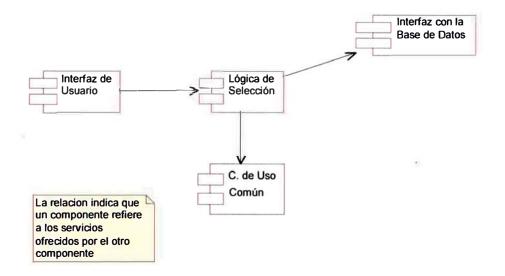
> DISEÑO DE COMPONENTES

✓ Diagrama de Componentes: Este diagrama muestra la relación que existe entre ellos, dicha relación indica que una de las clases de componentes requerirá los servicios de otro componente.

Especificación de Componentes:

- Componentes de Lógica de Negocio Selección
 (Lógica del Negocio)
- Interfase de base de datos (Lógica del Negocio), este componente es de uso general se encargará de realizar las siguientes funciones: Conexión a la base de datos y ejecución de las sentencias SQL.

Componente de interfaz de usuario



✓ Modelo de Tres Capas

- User Services: En esta capa se encuentran los componentes de interfase del Sistema, estos se van a encargar de mostrar al usuario las opciones, acciones o procesos gráficamente como:
 Componente: Menú de Operaciones Árbol:
 Estructura jerárquica, Listas Dinámicas.
- Business Services: En esta capa se encuentra el componente que manejará la lógica del negocio (propios del Sistema de Selección)
- Data Services: en esta capa se encuentran los componentes que interactúan con el Manejador de Base de Datos y el componente de conexión a la

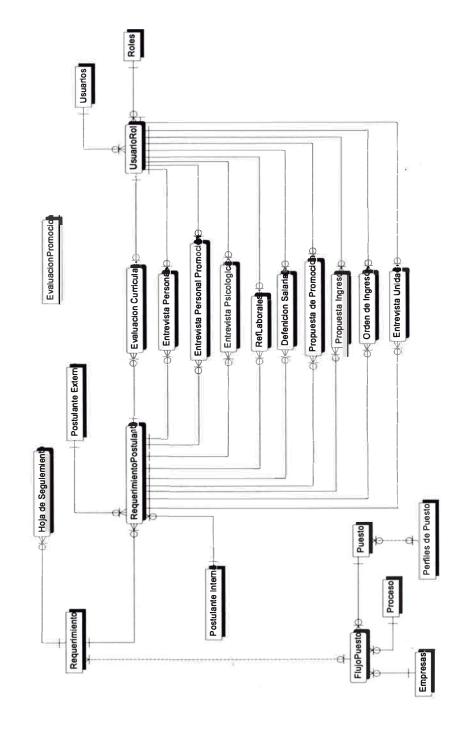
misma: Ejecutar sentencia Insert, Select, Update Delete, Abrir Conexión, Cerrar Conexión.

DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN

Para realizar el diseño de la base de datos se utilizó un diagrama de E/R, que fue organizado de acuerdo a los módulos definidos en la funcionalidad requerida para el sistema.

A continuación se detalla el modelo Entidad - Relación:

DIAGRAMA ENTIDAD - RELACION



3.5.5 SEGURIDAD

El sistema utiliza su propio Modulo de Accesos, en el cual se asigna los diferentes tipos de perfiles de usuario. Además del perfil era necesario asignarle una empresa por perfil, controlando los accesos y permisos de acuerdo al perfil asignado.

Los perfiles creados son: Ejecutivo de Cuentas, Administrador de Proceso, Seleccionador, Evaluadores, Analista de Compensación, Evaluadores, Usuario de RRHH, Administrador, Consulta.

Adicionalmente se utiliza un perfil Mando, para los casos de las personas que son jefes de Áreas o Grupos. Este perfil no es asignado, es capturado directamente de la organización de la empresa.

El código de usuario y su clave utilizado es el mismo que se emplea en los demás sistemas de RRHH, donde la clave es el Código del Empleado.

Solo el perfil de tipo Consulta, puede crear usuario, esto con el fin de que personal externo a la Empresa, pueda acceder al sistema a fin de consultar el estado de su proceso de selección. En el anexo 4 se encuentra la Ficha de Evaluación de la Aplicación elaborado por el Consejo de Seguridad.

El sistema cuenta con dos interfases:

> SISTEMA DE RECLUTAMIENTO:

Como este es un sistema de Internet que se encuentra en la DMZ, se determino por seguridad abrir un puerto de conexión entre el Servidor de Componentes del Sistema de Selección y la Base de Datos de Reclutamiento.

> SISTEMA DE INTERNO RRHH:

Al ser un sistema interno que maneja todo la información del personal de las distintas empresas (planilla, pagos, personal, familiares, vacaciones, etc), se determino conceder un usuario de lectura al sistema y en el caso de actualizaciones, estas se realizarían mediante procesos de batch en las noches.

3.5.6 DESARROLLO

La solución se desarrollo en un ambiente de tres capas. Como base de datos se utilizó Oracle 8i. Para el desarrollo de las páginas Web, se utilizaron páginas ASP que se ejecutan en el Internet Information Server. Para el desarrollo de los Componentes se utilizó Visual Basic 6, a fin de contar con la escalabilidad necesaria.

De otro lado, en esta etapa se dieron algunas modificaciones en las especificaciones funcionales iniciales, las cuales se manejaron con el documento de Gestión de Cambios, en el cual se detallaban los cambios requeridos, su impacto y los recursos (tiempo, personas, costos, etc.) que involucrarían.

Al ser una solución desarrollada por un proveedor, este se encargo de realizar todo el desarrollo del sistema en sus propias instalaciones. Recién en la etapa final del desarrollo, se realizó el proceso de implementación del sistema en los servidores de desarrollo de la empresa, a fin de realizar las pruebas respectivas por parte del usuario.

3.5.7 PRUEBAS

Para el desarrollo de las pruebas se cuenta con dos etapas:

> PRUEBAS DEL USUARIO

En esta etapa los usuarios del Área de Selección de Personal validaron la funcionalidad del sistema. Todas estas pruebas se realizaron en el ambiente de Desarrollo. Además de estas pruebas, se probaron las interfases con el sistema de Meta4, a través de las tareas y procesos a ejecutarse. Luego de las pruebas (que incluyo el levantamiento de sus observaciones), se realiza la aprobación el sistema.

PRUEBAS DE TESTING

Luego de las pruebas de los usuarios, se realizó las pruebas en los ambientes de Testing. La empresa cuenta con un área de

testing, que viene a ser un ambiente previo antes del pase a producción, contando con un ambiente similar al que se encuentra en producción.

Al realizar las pruebas, se copia todo lo desarrollado a Testing (base de datos, componentes, páginas) a fin de simular el pase a producción. Luego se realizan las pruebas funcionales y técnicas. Para ello es necesario entregarles un documento de Pruebas en el cual se detalle la funcionalidad del sistema: las acciones a realizar y el resultado esperado.

Para el desarrollo de las pruebas en Testing, es necesario seguir previamente los siguientes pasos:

- Registrar en el sistema de Testing, el nombre del sistema, y todos los objetos que van a pasar a producción.
- Elaborar el documento de Pruebas, según el Formato de Plan de Pruebas que se detalla en el Anexo 5.
- En el caso de que exista pase de Base de Datos, debe de enviarse los scripts correspondientes, juntamente con un formato de Pase a Producción de Base de Datos.

3.5.8 IMPLEMENTACION

Luego de tener la aceptación del usuario y del área de Testing, se realizó el pase a producción, que está a cargo de la Subgerencia de Producción.

En este proceso, el personal encargado de testing envía todos los scripts y objetos para que el área encargada realice el pase a producción.

Asimismo se elaboro los manuales del sistema: técnico y de usuario y la capacitación respectiva a los usuarios.

CAPITULO IV

EVALUACION DE RESULTADOS

Luego de la implementación de la solución tecnológica se logró obtener beneficios en el área involucrada y satisfacción en los usuarios de esta solución informática, podemos mencionar los siguientes:

- Se generó una reducción en las Horas Hombre empleados para la todo el proceso, en especial en la búsqueda de candidatos, teniendo importantes reducciones en costos del operación del alrededor del 10 % anual.
- ➤ La imagen del área con los clientes tuvo un cambio positivo, ya que permitió que ellos tengan beneficios adicionales, como el consultar el estado de su requerimiento en todo momento y saber el estado de su pedido.
- Se redujo el tiempo de elaboración de los reportes de Gestión tanto internos como los Corporativos en aproximadamente 80 %

- Se elimino los archivos físicos de almacenamiento de currículo y evaluaciones, lo que permitió tener la información centralizada y al alcance de todos los usuarios.
- ➢ El tiempo inicialmente determinado para el desarrollo del sistema, no fue cumplido a cabalidad por el proveedor, el tiempo extra fue de 25 días más. El tiempo empleado en la etapa de testing y pruebas con el usuario fue la etapa que generó mayores retrasos, ya que salieron una serie de observaciones no detalladas durante el desarrollo. Asimismo hubieron algunas funcionalidades asumidas por el proveedor que no fueron validadas en su momento por el usuario.
- Un punto que influyo en el incumplimiento del cronograma del proyecto fue la salida de del analista funcional del área de Selección a mitad de la etapa de desarrollo.
- Los cambios y validaciones surgidas durante al etapa de pruebas requirió reuniones extras de negociación a fin de determinar cuales se tomarían en consideración a fin de realizarlas y cuales no. Además de los días extras que se le brindaría al proveedor para realizar esos cambios y el tiempo en el cual se realizarían: inmediatamente, antes o después de la etapa de pruebas en Testing o después de la etapa de pase a producción. Asimismo se determinó cuales serian

consideradas como una Gestión de Cambio (con el correspondiente costo que ello implica) y cuales serían consideradas como parte del desarrollo del sistema.

Hubo una etapa posterior resistencia de los usuarios a querer usar el sistema, que fue superado luego de capacitaciones y charlas sobre los beneficios del sistema.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- ➤ El implementar el sistema automatizado ocasionó que la empresa redujera sus costos operativos en aproximadamente un 10% anual, reflejado en una reducción en los tiempos de servicios y la cantidad de horas-hombres empleadas.
- Al escoger un proveedor que no tenían experiencia en el trabajo de sistemas de recursos humanos (conocimiento de tablas, sistemas, etc) genero un mayor tiempo de desarrollo, siendo necesario el tener una etapa de inducción previa.
- ➢ El área de selección de personal maneja sus procesos y requerimientos de manera más óptima, pudiendo conocer en un momento dado su nivel de atención, estado de los procesos, porcentaje de cumplimiento, etc.

- ➤ La implementación del sistema, permite a los clientes tener un mayor conocimiento del estado actual de sus requerimientos, obteniendo de esa manera una mejor imagen el área encargada.
- Un punto importante que influyo en un retrazo en los tiempos proyectados del sistema, es que el analista funcional quien estuvo durante todo la etapa de análisis y parte de la etapa de desarrollo dedicado en casi un 70% de sus actividades al desarrollo del sistema, al final de la etapa de desarrollo este analista fue transferido a otra área lo que generó ciertos retrasos al haber una etapa de transferencia de conocimientos con el nuevo analista funcional. Con lo cual se concluye el que las personas involucradas en el desarrollo del sistema debería de permanecer durante todo el proceso a fin de evitar retrasos en el mismo.
- Aunque el sistema no llevó a que se necesitara un mayor presupuesto (por el hecho de ser un proyecto a precio cerrado) si se necesitó un mayor tiempo del proyectado en el cronograma. Esto debido a los problemas ya especificados en puntos anteriores.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda al momento de implementar un nuevo sistema todo el personal involucrado en el desarrollo deben tener el compromiso de participar activamente y brindar información detallada y efectiva con el fin de lograr los resultados esperados.
- Es necesario que los analistas de sistemas y analistas funcionales principales involucrados en el desarrollo e implementación del sistema se mantengan dentro de lo posible durante todo el proyecto a fin de asegurar el éxito del proyecto, evitando la rotación de personal clave especialmente a mitad del desarrollo o en la etapa final.
- Llevar una correcta política de gestión de cambio, para ello se debe de tener todos los acuerdos y reuniones validados por los involucrados mediante actas de reunión y documentación. Con esto se facilita el manejar los cambios surgidos durante el desarrollo que involucren un mayor tiempo de desarrollo y/o mayores costos.
- Se recomienda tener una etapa de inducción y capacitación de los usuarios finales del sistema, a fin de que puedan adecuarse al

sistema sin problemas, es común una etapa de resistencia al uso del sistema, que luego es superada, luego de un tiempo de uso.

BIBLIOGRAFIA

□ Información Pública de la Página Web de t-gestiona:

http://www.t-gestiona.com

http://www.t-gestiona.com/servicios.htm

http://www.t-gestiona.com/quienes.htm

http://www.t-gestiona.com/csc.htm

□ Información Pública del Página Web de Telefónica del Perú:

http://www.telefonica.com.pe

Información de la Intranet de t-gestiona.

ANEXOS

ANEXO 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS

> Proceso de Alta

Proceso mediante el cual se ingresa los datos del candidato seleccionado al sistema de Personal. Previamente se hace la validación de los datos consignados por el mismo. Existen dos tipos de alta:

- o Externa: cuando el candidato no pertenece a la empresa.
- o Interna: cuando el candidato se ya se encuentra laborando en alguna unidad de la empresa o en otra empresa del grupo.

> Bolsa de Candidatos

Todos los postulantes que se encuentran registrados en el sistema de reclutamiento externo, personal interno de la empresa y aquellos candidatos que han participado en procesos anteriores de selección.

> Consultor Externo

Es el cliente externo a la empresa que ha solicitado que la empresa realice el proceso de selección de personal.

> Terna

Es el conjunto de candidatos que son enviados a la unidad solicitante, según lo seleccionado por el Ejecutivo de cuentas (RRHH) para su respectiva evaluación por parte del cliente.

> PAE (Plan Anual de Empleo)

Es la planificación de la dotación de Personal de la Organización en todas sus modalidades (Planilla, Programas Especiales, Cooperativas y Locadores de Servicio).

Trasvase

Es la desvinculación laboral (a través de la renuncia) de un trabajador de una de las filiales y / o empresas del Grupo para iniciar una nueva relación laboral con otra empresa del grupo.

> Promoción

Es el ascenso de un trabajador a un grupo de grupo ocupacional de mayor jerarquía.

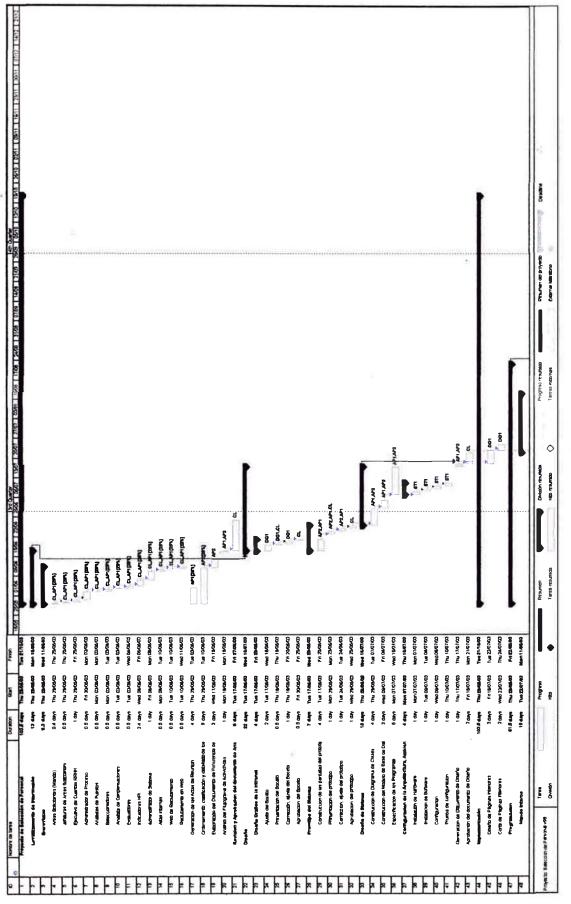
Requerimiento

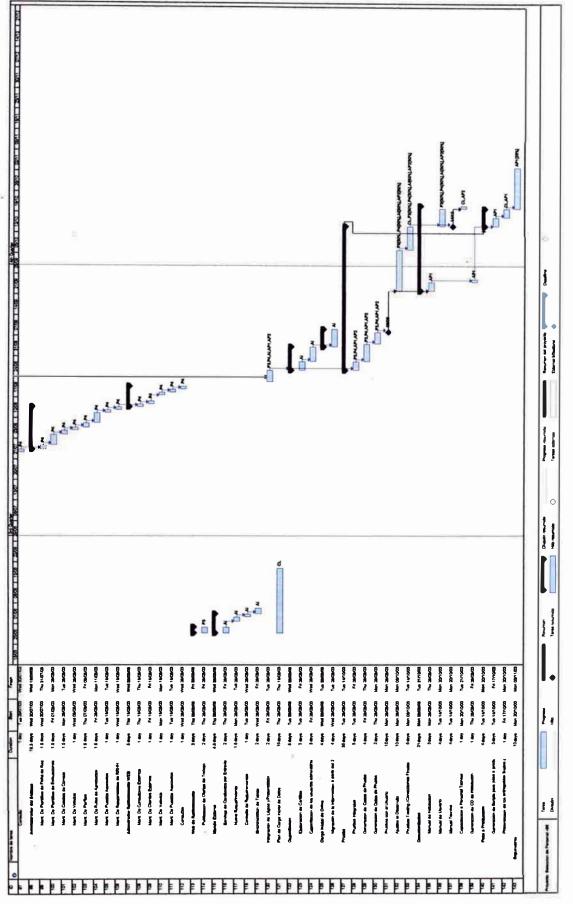
Es la solicitud que efectúa una unidad organizativa con relación a una necesidad específica de personal.

Perfil del Puesto

Son las características más relevantes que se requieren en la persona que va a ocupar un puesto, dada la naturaleza del mismo.

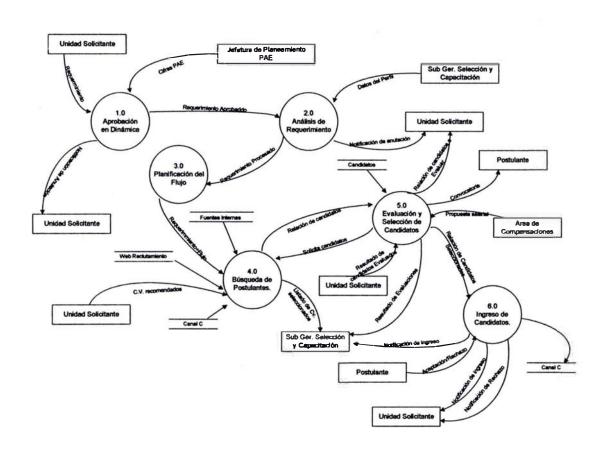
ANEXO 2: CRONOGRAMA DEL PROYECTO





ANEXO 3: DIAGRAMA DE PROCESOS

1. MODELO DE PROCESOS: Diagrama General



1.1 Aprobación de Requerimiento

Este proceso tendrá como ingreso un requerimiento, aquí seguirá un flujo de aprobación en el cual también se valida el PAE.

1.2 Análisis de Requerimiento

En este proceso se determina quien será el responsable del determinado proceso de selección.

Aquí también se asigna un puesto, y un perfil al requerimiento, según las necesidades del área que originó la solicitud.

1.3 Planificación del Flujo

En este proceso se determina el orden y las evaluaciones por las que van a pasar los candidatos que participen en dicho proceso, también se define cuanto tiempo se empleará por cada evaluación.

1.4 Búsqueda de Postulantes

En este proceso se realizará la búsqueda de los candidatos que se ajustan de alguna manera a los requerimientos de la unidad solicitante. Se recibirá como entrada el requerimiento con los datos del puesto y perfil solicitado. Además hay casos en que también adjuntarán datos de algunos postulantes recomendados por la unidad solicitante. Aquí se define según el tipo de requerimiento el tipo de fuente usar para la búsqueda: Fuentes Externas (Web de Reclutamiento) y Fuentes Internas (Canal C).

1.5 Evaluación de Candidatos

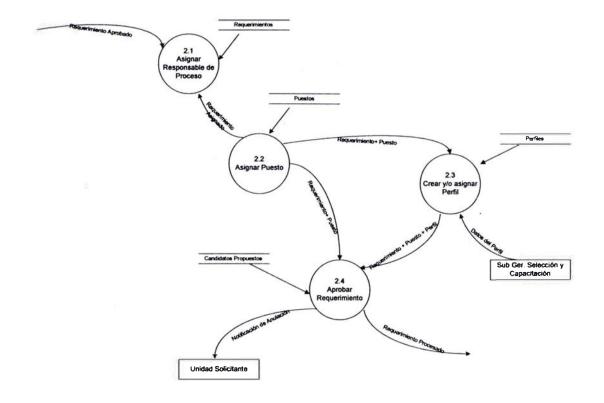
Este proceso se encargará de las evaluaciones realizadas a un grupo selecto de personas en calidad de candidatos a satisfacer el requerimiento,

este proceso incluye: evaluación curricular, entrevistas personal, evaluación psicológica, verificación de ref. laborales, etc. Luego de realizadas las evaluaciones se hará una selección de los candidatos que serán entrevistados y evaluados por la unidad solicitante. A los candidatos resultantes de esta evaluación se les determinará un salario de a cuerdo a sus condiciones.

1.6 Ingreso de Candidatos

En esta etapa es donde se elaboran las propuestas de ingreso, las cuales serán aprobadas por la subgerencia de RRHH, una vez elaborada la propuesta de ingreso convoca a o los candidatos para decidir si aceptan o no el cargo; si acepta se elaborará la orden de ingreso, de lo contrario se tendrá que realizar una nueva búsqueda de postulantes.

2 MODELO DE PROCESOS: Análisis de Requerimiento



2.1. Asignar Responsables de procesos

Una vez aprobado el requerimiento por el Responsable de RRHH (PAE), este es enviado a la subgerencia de Selección (administrador de Procesos), quien se encargará de asignar un Consultor (Analista de Puestos) como responsable del proceso de selección.

2.2.- Asignar Puesto

En este proceso de determina cual es el puesto que se ajusta a las necesidades solicitadas en el documento de requerimiento de personal.

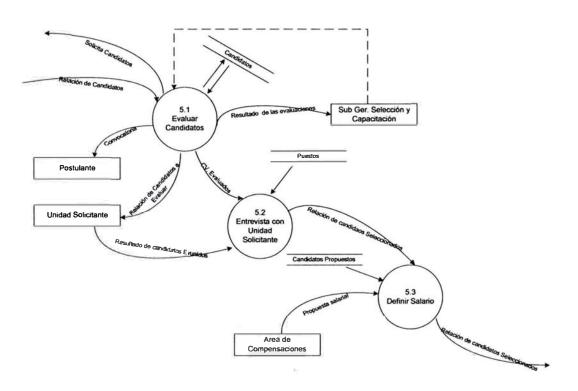
2.3.- Crear y/o Asignar Perfil

En este proceso de asocia al puesto con un perfil que se ajuste a las necesidades solicitadas para cubrir la vacante, en caso de no existir dicho perfil, se podrá crear uno en coordinación con la unidad solicitante

2.4. Aprobar Requerimiento

Una vez procesado el requerimiento, es aprobado para continuar con el proceso de Selección

3 MODELO DE PROCESOS: Evaluación y Selección de Candidatos



3.1.- Evaluar Candidatos

Aquí se realizan las evaluaciones que intervienen en el proceso de selección, estas evaluaciones pueden ser: evaluación curricular, entrevista

personal, evaluación psicológica, verificación de referencias personal, etc. El

requerimiento seguirá las evaluaciones programadas según el flujo que se

haya configurado (Planificación de Flujo), Durante este proceso se irán

aprobando y descartando candidatos teniendo en cuenta las necesidades

que se desean cubrir.

3.2.- Entrevista con Unidad Solicitante

Una vez evaluados todos los candidatos, se seleccionará un grupo que

tendrá una entrevista con la unidad solicitante. Dicha unidad evaluará

(ranking) y/o descartará candidatos para su posible contratación. En caso de

descartar a todos los candidatos del grupo enviado se iniciará nuevamente el

proceso de búsqueda de candidatos.

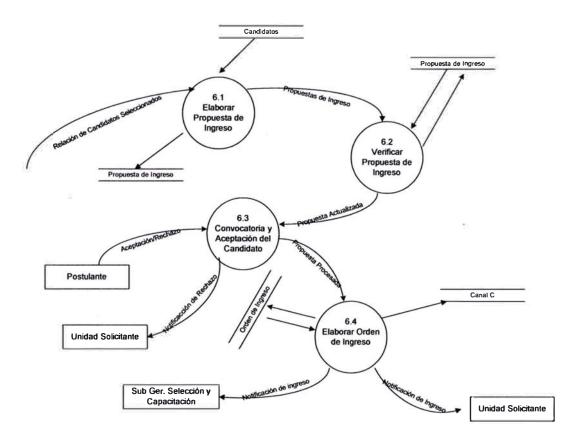
3.3.- Definir Salario

Aquí de define el sueldo de cada uno de los candidatos seleccionados por la

Unidad Solicitante.

4 MODELO DE PROCESOS: Ingreso de Candidatos

79



4.1.- Elaborar Propuesta de Ingreso

Aquí se selecciona personas de diferentes requerimientos con la finalidad de elaborar la propuesta de ingreso, debiendo indicar la posible fecha de ingreso de cada uno de los candidatos.

4.2.- Verificar Propuesta de Ingreso

Elaborada la propuesta de ingreso, esta es enviada a la subgerencia del área de recursos humando con la finalidad de verificar y actualizar la misma.

4.3.- Convocatoria y Aceptación del Candidato

Aquí se enviará un correo al candidato para realizar una entrevista a fin de confirmar su aceptación; si el candidato rechaza las condiciones, se le

comunica al jefe del área solicitante y este decidirá si se convoca al segundo candidato de la lista, o si se inicia nuevamente una búsqueda de candidatos.

4.4.- Elaborar Orden de Ingreso

Aquí se agrupa y selecciona a los candidatos de las diferentes propuestas de ingreso con la finalidad de generar una orden de ingreso y actualizar información en la base de datos de Canal C

ANEXO 4: FICHA DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD

			_		_				
PUNTAJE	%	66.67%		20.00%		66.67%	20.00%	83.33%	83.33%
J.	Puntaje Obtenido	12		6		12	ო	15	15
	omix&M əlsənuq	18		18		18	9	8	8
	Documentado _°								
CUMPLIMIENTO	Excelente 90-1009							×	×
E E	%68-08 oueng	×				×			
	Adecuado 70-79%			×			×		
MP S	Marginal 50-69%								
ರ	Pobre menor a 50%								
0	o) A	×		×		×		×	×
AC.	Moderado <u>a</u>						1		
IMPACTO	Bajo Moderado olla						×		
	No Aplicable								
	OBJETIVO	La aplicación contempla el acceso mediante el uso de una cuenta y clave de acceso, diferente 01 para cada usuario. La cuenta de más alto privilegio esta renombrada y usada sólo por un	usuario.	La aplicación permite el cambio periódico del 02 password a los usuarios y los fuerza a cambiarlo	en su primera sesión de trabajo.	La aplicación cuenta con la facilidad de cambio forzado de la clave de acceso cada X días.	La aplicación permite restringir al usuario de tener más de X sesiones simultáneas abiertas.	El aplicativo desarrollado no contiene en las 05 líneas de código los nombres de los usuarios y/o claves de acceso.	En los casos en que no se utiliza seguridad integrada, existe una opción de configuración para declarar usuario y password de conexión a la Base de Datos.
	N° de Orden	0		02		03	04	05	90
		the state of the s	_		_				

07	Ningún desarrollador mantiene su cuenta en el aplicativo cuando éste pasa a producción.		×			×	×	18	18	100.00%
80	La aplicación previene intentos de ingreso no 08 autorizado, después de los X intentos fallidos, la cuenta del usuario se bloquea.		×			×	×	18	18	100.00%
60	La aplicación permite el bloqueo automático de aquellas claves de acceso que no han realizado ninguna transacción en el Sistema por un lapso de tiempo programable.	×	V	4	×			12	æ	66.67%
10	Existe un propietario designado por la Gerencia Usuaria quien ha definido la confidencialidad y criticidad de la información, a qué usuarios permitirá su acceso y los usos autorizados.		×			×	×	18	18	100.00%
1	La aplicación incorpora logs de auditorias de todas las opciones críticas y verificaciones de inconsistencias, descuadres o acciones indebidas.		×	-	×		×	18	15	83.33%
12	La aplicación controla que los passwor usuarios tengan una longitud mínima caracteres, y no coincidan con el nomb cuenta.		×		×			18	12	66.67%
13	La aplicación mantiene un archivo histórico encriptado de al menos las últimas seis (X) claves X de acceso utilizadas para cada cuenta, evitando que estas se repitan.							0	0	0.00%
4	La aplicación utiliza, las facilidades de seguridad 14 integrada con el Sistema Operativo o la Base de Datos.		×			×	×	18	18	100.00%

e usuarios o Base de le permitan x x x 18 x x 18 usuario y n crítica o ministración (usuarios, x x 12 seguridad e limitar el seguridad seguridad x x x 12 x x x x 12 x x x 12 x x x x 12 x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	100.00%	83.33%	83.33%	33.33%	20.00%
e usuarios o Base de le permitan x x x sión de las usuario y n crítica o ministración (usuarios, x x x seguridad x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	18	10	10	4	9
e usuarios o Base de le permitan x ión de las usuario y n crítica o ministración (usuarios, t todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de lon de la sede locales enta con la parte de la parte de la con sensible con se	18	12	12	12	12
e usuarios o Base de le permitan x lión de las usuario y n crítica o ministración (usuarios, t todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de limitar el semana y su turno de la sede locales enta con la parte de la parte de la parte de la parte como x x x	×	×	×		
e usuarios o Base de le permitan xión de las usuario y n crítica o ministración (usuarios, t todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de lon de la sde locales enta con la parte de la cón sensible x x x x x x x x x x x x y x x x x x y x x x x y x x x x y x x x y x x x x y x x x y x x x y x x x y x x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x y x x x y x x x y x x x x y x x x x y x x x x x x x x y x	×				
e usuarios o Base de le permitan xión de las usuario y n crítica o ministración (usuarios, todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de lon de la sde locales con de la sde locales con de la sde sus seguridad x x x x y su turno de lon de la sde locales con de la sde locales x x x parte de la con sensible x x		×	×		
e usuarios o Base de le permitan sión de las usuario y u crítica o ministración (usuarios, t todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de lon de la sde locales enta con la parte de la ón sensible x					×
e usuarios o Base de le permitan sión de las usuario y usuario y usuarios, todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de lon de la sde locales enta con la parte de la ón sensible x				×	
e usuarios o Base de le permitan sión de las usuario y usuario y usuarios, todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de lon de la sde locales enta con la parte de la ón sensible x					
e usuarios o Base de le permitan sión de las usuario y u crítica o ministración (usuarios, todas sus seguridad e limitar el semana y su turno de lón de la sde locales enta con la parte de la ón sensible ón sensible	×				
	·	×	×	×	×
	Si la aplicación utiliza cuentas de diferentes a las del Sistema Operativo Datos, tienen habilitadas opciones qu controlar los perfiles, fecha de creac cuentas, opciones asignadas por encripta el archivo q		La aplicación tiene la posibilidad de limitar el acceso de los usuarios los días de la semana y horas del día no laborables o fuera de su turno de trabajo.	Si la aplicación maneja información de la Empresa y reside o es accesadas desde locales externos, ajenos a la empresa, se cuenta con la firma del Acta de Confidencialidad por parte de la Empresa Externa.	El acceso a los ficheros con información sensible 9 se concede y controla separando acciones como las de lectura, escritura y borrado.
	12	9	17	18	19

.0	%	9	9	
0.00%	33.33%	83.33%	83.33%	0.00%
0	7	15	15	0
0	9	18	18	0
		×	×	
)				
	×			
		×	×	
	×			
×				×
Las Bases de Datos de las aplicaciones que involucren información critica, valiosa o confidencial, permanecen encriptadas en todos los locales externos y su desencriptación se realiza sólo por las aplicaciones que trabajan con dicha información.	Las aplicaciones Web de Telefónica del Perú S.A.A. usan Certificados Digitales SSL de 128 bits para asegurar y garantizar la privacidad de las comunicaciones en todos los Servidores WEB públicos y/o internos que manejen información crítica del Negocio.	Las aplicaciones Web desarrolladas para ser accedidas desde el INTERNET o mayormente por 22 usuarios externos han colocado su servidor WEB fuera de la Red Corporativa, en una red específicamente creada para ello.	Las aplicaciones Web desarrolladas tienen 23 deshabilitadas las opciones que permiten ver el código fuente de las páginas.	Las aplicaciones WEB u otras que permiten el acceso desde el exterior a las Bases de Datos de la RCOTP utilizan usuarios y passwords de cambio periódico, un protocolo con encriptación (Ejm: SSL, VPN u otro), pasando por autorizaciones en el Firewall.
20	21	22	23	24

La aplicación tiene implementado el mensaje de 25 restricción para usuarios no autorizados en cada sesión de usuario.			×				×	×	18	18	100.00%
La aplicación permite el uso de colas de impresión personalizadas.		×				×		×	12	10	83.33%
TOTALES	3 2	9	15	0	2	3 8	10	10	354	281	79.38%

ANEXO 5: FORMATO DE CASOS DE PRUEBA

	☐ Proyecto	☐ Requerimiento Usuario №
NRO. DE SOLICITUD / CLAVE	☐ Mantenimiento	
Usuario :	Responsable del Desarrollo:	Probador:
Fecha/hora Inicio Prueba :	Fecha/hora Fin Prueba:	Estado de la Prueba:
A ejecutarse por JS-PLAN: Si G. No	Con cambio en B.D.: CSi G No	

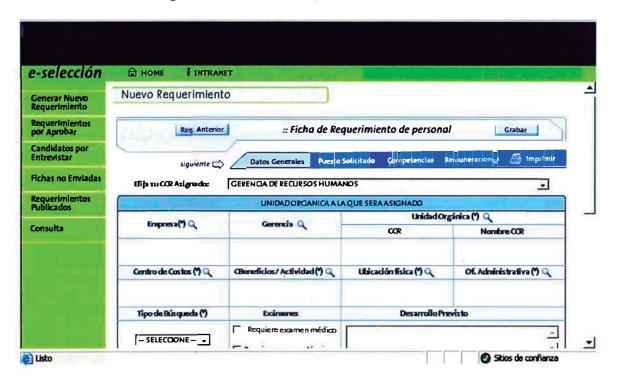
Caso	Caso de Prueba: 1	Opción :	Programa:	Estado del caso:	el caso:	
Requis	Requisitos de Prueba:					
Objetiv	Objetivo del Caso de Prueba:	eba:				
Paso	Ins	Instrucción	Resultados Esperados	Resultados Reales	Levantado Por:	Fecha /hora Levantam.obs.
	A)					
2,						
		2				

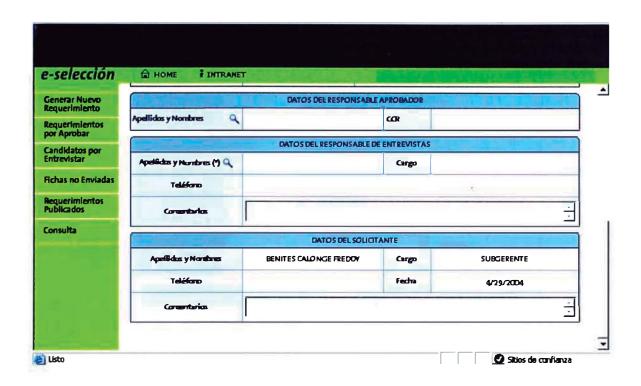
ANEXO 6: PANTALLAS DEL SISTEMA

Pantalla de Inicial del Sistema

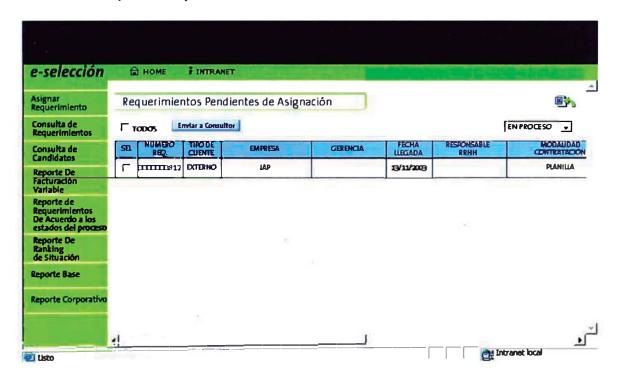


Pantalla de Ingreso de Nuevo Requerimiento

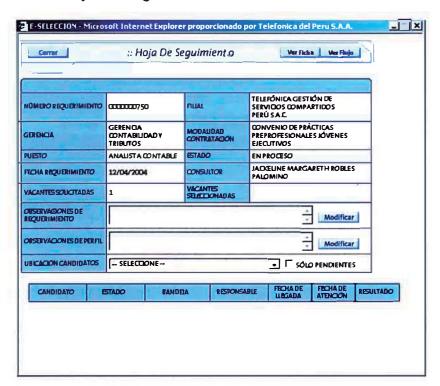




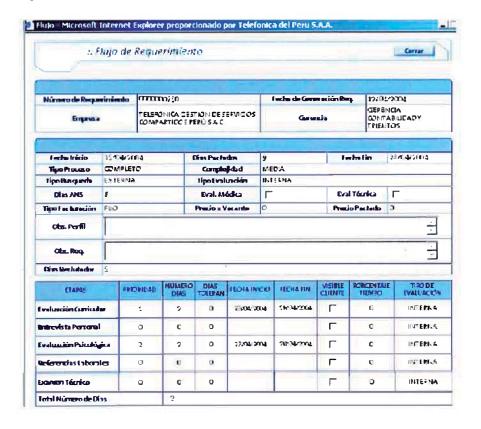
Bandeja de Requerimientos Pendientes



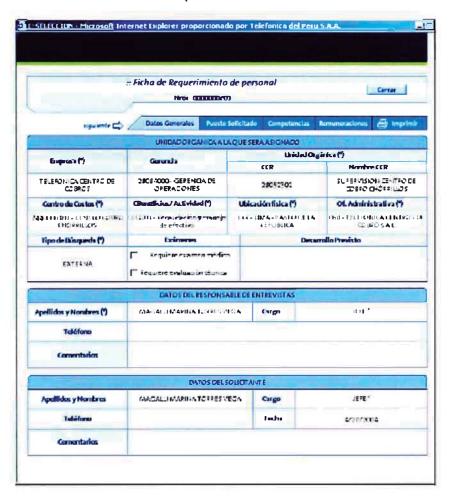
Detalle de la Hoja de Seguimiento



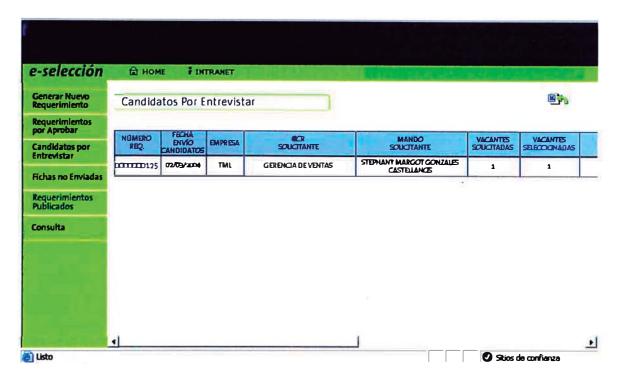
Flujo del Requerimiento



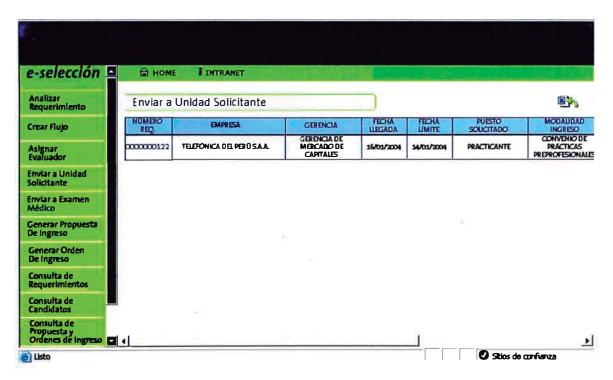
Detalle de la Ficha de Requerimiento de Selección

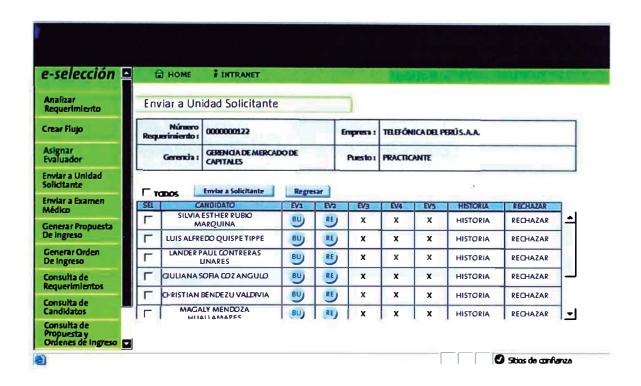


Bandeja de Candidatos por Entrevistar

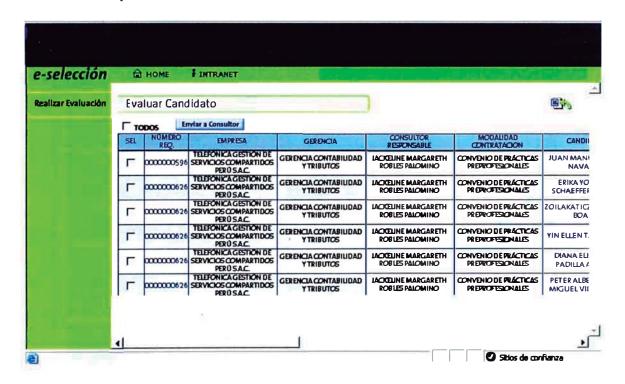


Bandeja de Enviar a Unidad Solicitante





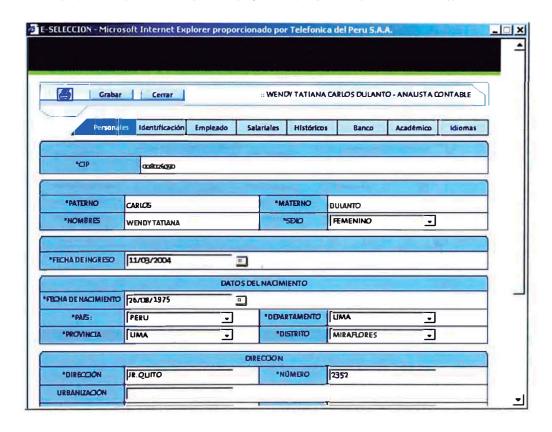
Bandeja de Evaluar Candidato



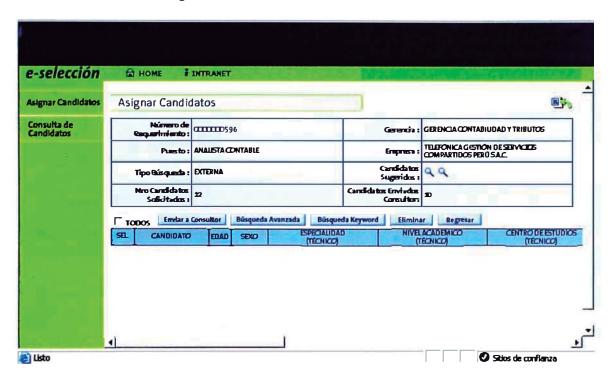
Ventana de Evaluación



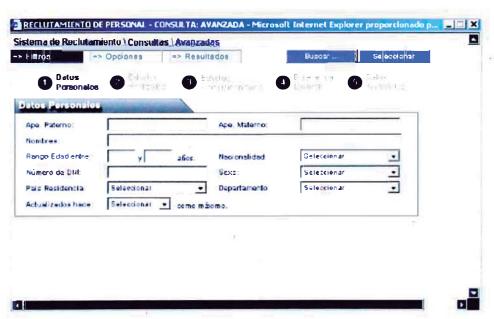
Ventana de Información de Confirmación de Datos - Alta



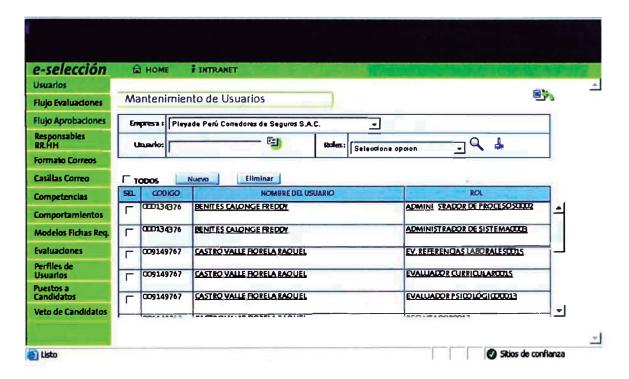
Ventana de Asignación de Candidatos



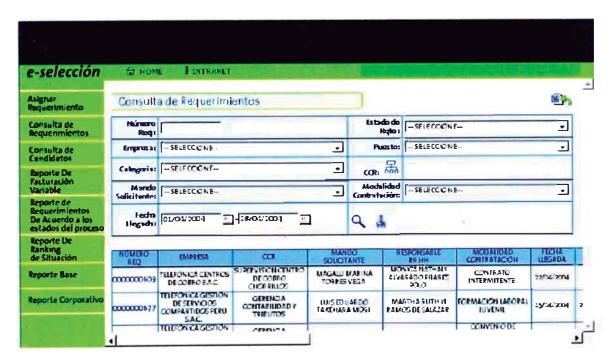
Ventana de Búsqueda de Candidatos



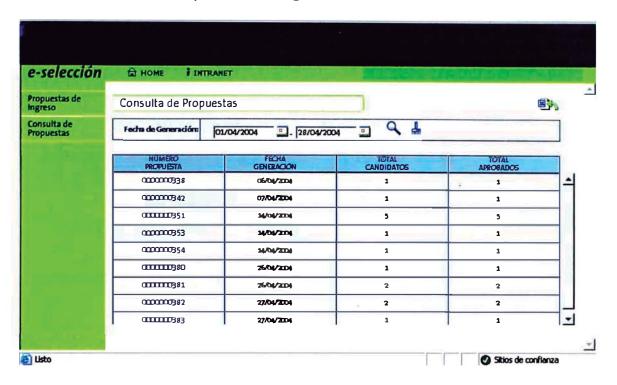
Ventana de Mantenimiento de Usuarios



Consulta de Requerimientos



Consultas de Propuestas de Ingreso



Ventana de Reporte

