

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Portal del Sistema Nacional de Empleo

**INFORME DE SUFICIENCIA PARA OPTAR EL TITULO
PROFESIONAL DE**

INGENIERO DE SISTEMAS

EDGAR HUARCAYA SEGOVIA

**Lima – Perú
2002**

Dedicatoria

A Dios, que siempre me acompaña
A mi familia, por su constante apoyo
A mis amigos y colegas

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

- a. Sistema Nacional de Empleo
- b. Internet
- c. Portal
- d. Implementación de Sistemas
- e. Mercado de Trabajo
- f. Bolsas de Trabajo
- g. Búsqueda de Empleo
- h. E-Business

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
INTRODUCCION.....	3
CAPITULO I: ANTECEDENTES.....	5
1.1. Descripción de la organización.....	5
1.2. Diagnóstico Estratégico.....	8
1.2.1 Arbol de Debilidades.....	8
1.2.2 Arbol de Objetivos	9
1.3. Diagnóstico Funcional	10
1.4. Iniciativas E-Business – Matriz de Valor	13
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	16
CAPITULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.....	21
3.1. Descripción de la problemática.....	21
3.2. Objetivos, Beneficios y Características del Portal de Empleo Peruano	21
3.3. Metodología de Solución	23
3.4. Solución Planteada	25
3.5. Estrategia adoptada	34
CAPITULO IV: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	42
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	48

RESUMEN EJECUTIVO

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) implementó en 1996 el Sistema de Información Laboral y Colocaciones (SILyC) con el que se buscaba, a través del desarrollo y modernización del servicio nacional de empleo, lograr la vinculación entre la oferta laboral (buscadores de empleo) y la demanda laboral (empresas).

Entre los años 1998 y 2002 se han constituido 16 centros de colocación adscritos a municipios, ONGs y entidades de capacitación. El año 2001 también se da inicio a la modernización de 15 centros de colocación del MTPE ubicadas en las principales ciudades del interior del país.

No obstante lo avanzado, el MTPE tiene el propósito de ampliar y descentralizar el servicio de empleo a un total de 50 oficinas a nivel nacional a fin de actuar eficazmente sobre los problemas que genera el desempleo y la falta de información en el mercado laboral. El conjunto de oficinas que brindan estos servicios de información y colocación conforman el **Sistema Nacional de Empleo**.

Adicionalmente, para alcanzar dicha meta, es necesario superar la limitación de que el sistema de información bajo el cual se trabaja en la actualidad no fue diseñado para desempeñarse en una red de cobertura nacional. Las *bases de datos de las oficinas y los flujos de información no están interconectados*, lo cual limita la eficiencia del servicio. El crecimiento de la Red de centros de colocación requiere desarrollar una plataforma informática que interconecte las oficinas a través de Internet.

Dentro del conjunto de soluciones que permitirán solucionar los problemas existentes y ampliar la cobertura del servicio está el desarrollo de un **Portal de Empleo en internet**. El sistema propuesto permitirá que un postulante pueda consultar información sobre oportunidades de empleo a través de internet, y en cualquiera de los centros de colocación, y pueda ser remitido a la oficina donde la oportunidad de empleo está abierta.

Este portal será la puerta de entrada al grupo de web sites dedicados enteramente al tema de intermediación laboral y empleo en el Perú, potenciando el Sistema Nacional de Empleo. Este portal permitirá posicionar la red de centros de colocación en todos los segmentos de la población a nivel nacional. En dicho portal las empresas podrán realizar pedidos directamente a cualquier centro de la red, los postulantes podrán ingresar la información que se encuentra en la ficha de inscripción. Ambos usuarios (postulantes y empresas) tendrán sus secciones correspondientes, poseerán casillas electrónicas que permitirá administrar su información, las ofertas de empleo se actualizarán diariamente, se publicarán los de casos de colocación exitosos y noticias del mundo laboral, existirá foros relativos al tema de empleo y encuestas dirigidas al mundo empresarial.

INTRODUCCION

Dentro del conjunto de reformas implementadas en el Perú desde 1990 con el objetivo de modernizar su estructura económica, el mercado de trabajo fue flexibilizado con el fin de dotarle de la transparencia necesaria para su desarrollo. No obstante las reformas, aún persisten problemas que tornan ineficiente la interacción entre los agentes:

- Los trabajadores(as) tienen dificultades para acceder a un puesto de trabajo adecuado.
- Las empresas tienen dificultades para acceder a personal calificado de acuerdo a sus necesidades.
- Los individuos carecen de las herramientas suficientes para elegir adecuadamente una carrera en función de los requerimientos del aparato productivo.
- Las instituciones de formación superior capacitan jóvenes que luego no consiguen insertarse en el mercado laboral, debido a que las especialidades en las cuales forman no encuentran suficiente demanda en el aparato productivo.

Un análisis nos lleva a concluir que la causa común de todos los problemas mencionados es la falta de información. Un adecuado flujo de información entre los agentes permitiría superar estas ineficiencias y optimizar la asignación de los recursos humanos de la economía.

Ante la problemática anterior, en 1996, el MTPE se propuso modernizar el servicio público de empleo y diseñar una nueva estrategia de descentralización de estos servicios, que permita alcanzar una mayor cobertura tanto por el lado de los trabajadores(as) como de las empresas a través del Sistema de Información Laboral y Colocaciones, proyecto que se orienta a la generación de un sistema descentralizado de Centros de Colocación e Información Laboral (CIL) en instituciones públicas y privadas ligadas a la promoción del empleo sobre la base de la experiencia ganada por el MTPE a través de PROEmpleo (el servicio público de empleo).

En el Capítulo I se describe al SILyC. El Capítulo II presenta el Marco Teórico de la implementación de portales en internet, tecnología a ser implementada en los servicios vinculados con el mercado de trabajo.

El proceso de toma de decisiones se detalla en el Capítulo III, llegándose a la solución a la problemática encontrada. Por último en los Capítulos IV y V, luego de la evaluación desarrollada, se mostrará que el uso de esta nueva tecnología permitiría ampliar la cobertura, cumpliendo con el objetivo de descentralización de servicios.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1. Descripción de la organización

El Proyecto “Sistema de Información Laboral y Colocaciones” es una propuesta elaborada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) que cuenta con el apoyo del Programa de Capacitación Laboral (CAPLAB), financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).

✓ **Objetivo del Proyecto**

El objetivo es implantar una red descentralizada de oficinas de colocaciones con el concurso de entidades públicas y privadas, a la cual se le denomina Sistema Nacional de Empleo.

La red descentralizada pone especial énfasis en articular el empleo y la capacitación, y de esta manera coadyuvar a estrechar los vínculos que deben existir entre los sectores trabajo y educación. En este sentido, el proyecto tiene como propósito central la conformación de oficinas de empleo y colocaciones en entidades de formación profesional y ocupacional.

✓ **Principales Líneas de Acción**

Las principales líneas de acción estratégica del SILyC son las siguientes:

- Ampliación geográfica y consolidación del núcleo original del proyecto
- Descentralización de los servicios de empleo e información laboral
- Fortalecimiento institucional de las Centros en provincias a través de la transferencia

de los productos y metodologías desarrolladas

- Mayor vinculación con el sector empresarial
- Sistema informático integrado de información e intermediación laboral
- Contribución para el desarrollo de un observatorio sociolaboral

Objetivo General

El objetivo general del establecimiento de los centros es contribuir a mejorar el funcionamiento del mercado laboral a través del establecimiento de mecanismos eficientes de información útiles, tanto para trabajadores(as) como para empresas.

Objetivos Específicos

- Dinamizar el proceso de intermediación a través de una vinculación permanente y funcional con sus usuarios trabajadores(as) y empresarios(as), actuales y potenciales.
- Minimizar el tiempo y costo de la búsqueda de empleo en los trabajadores(as), y facilitar las decisiones de contratación de los empleadores(as), a través de un sistema de información y orientación que optimice el proceso de colocación laboral.
- Generar, analizar y sistematizar la información proveniente del mercado de trabajo de Lima Metropolitana de manera que permita dimensionar la oferta y demanda de mano de obra y definir con mayor precisión las competencias profesionales que requieren los avances tecnológicos y el desarrollo de los sectores productivos.
- Generar información necesaria para la toma de decisiones en materia de capacitación ocupacional, ya sea a través de programas de capacitación laboral o en forma directa a otros usuarios(as) que lo requieran.

✓ **Organización de la Empresa (SILyC)**

El SILyC esta dividido en áreas funcionales, según se detalla en el siguiente organigrama (ver Figura 1)



Figura 1 : Organigrama del Proyecto SILyC

1.2. Diagnóstico Estratégico

1.2.1 Arbol de Debilidades

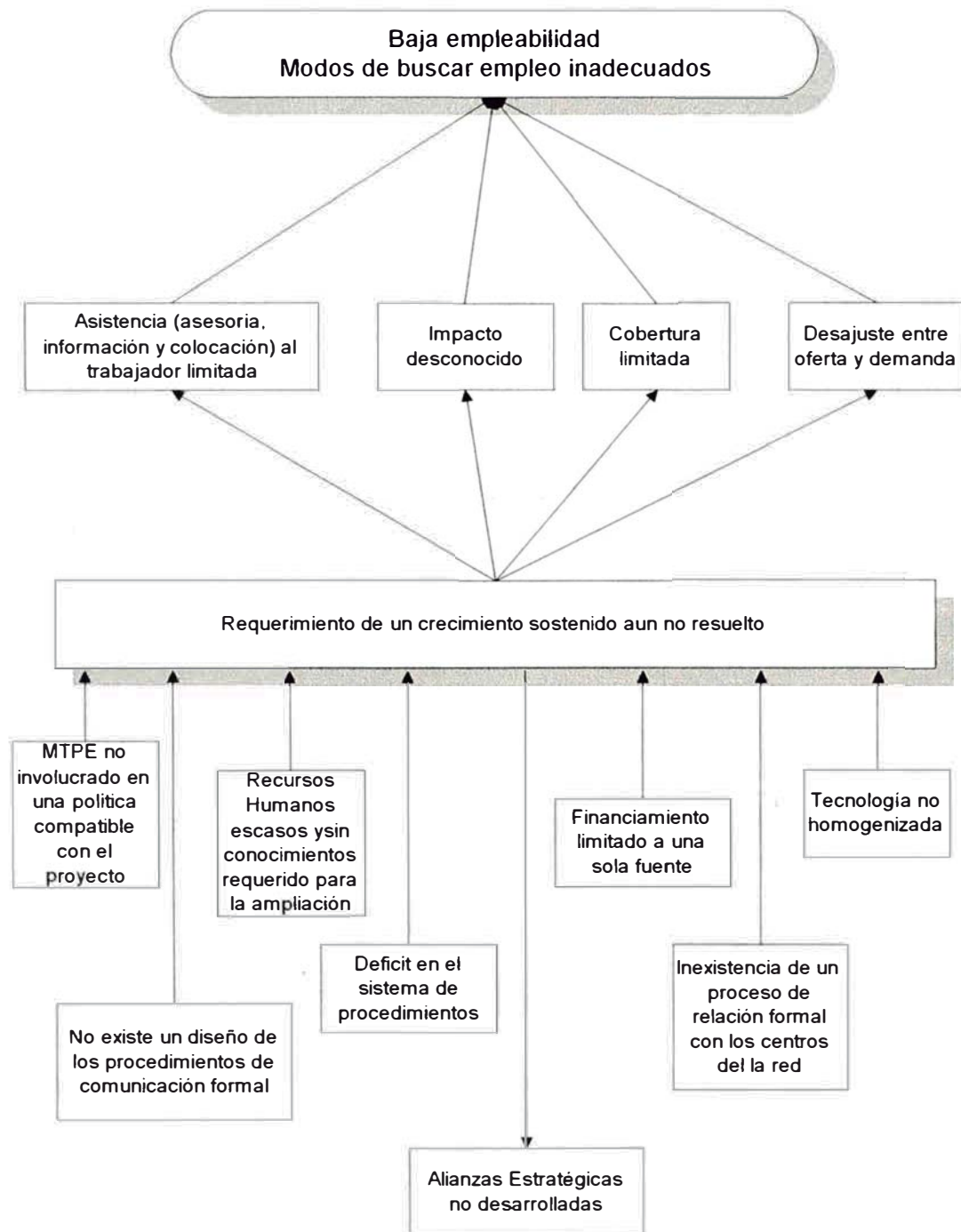


Figura 2 : Arbol de Debilidades

1.2.2 Arbol de Objetivos

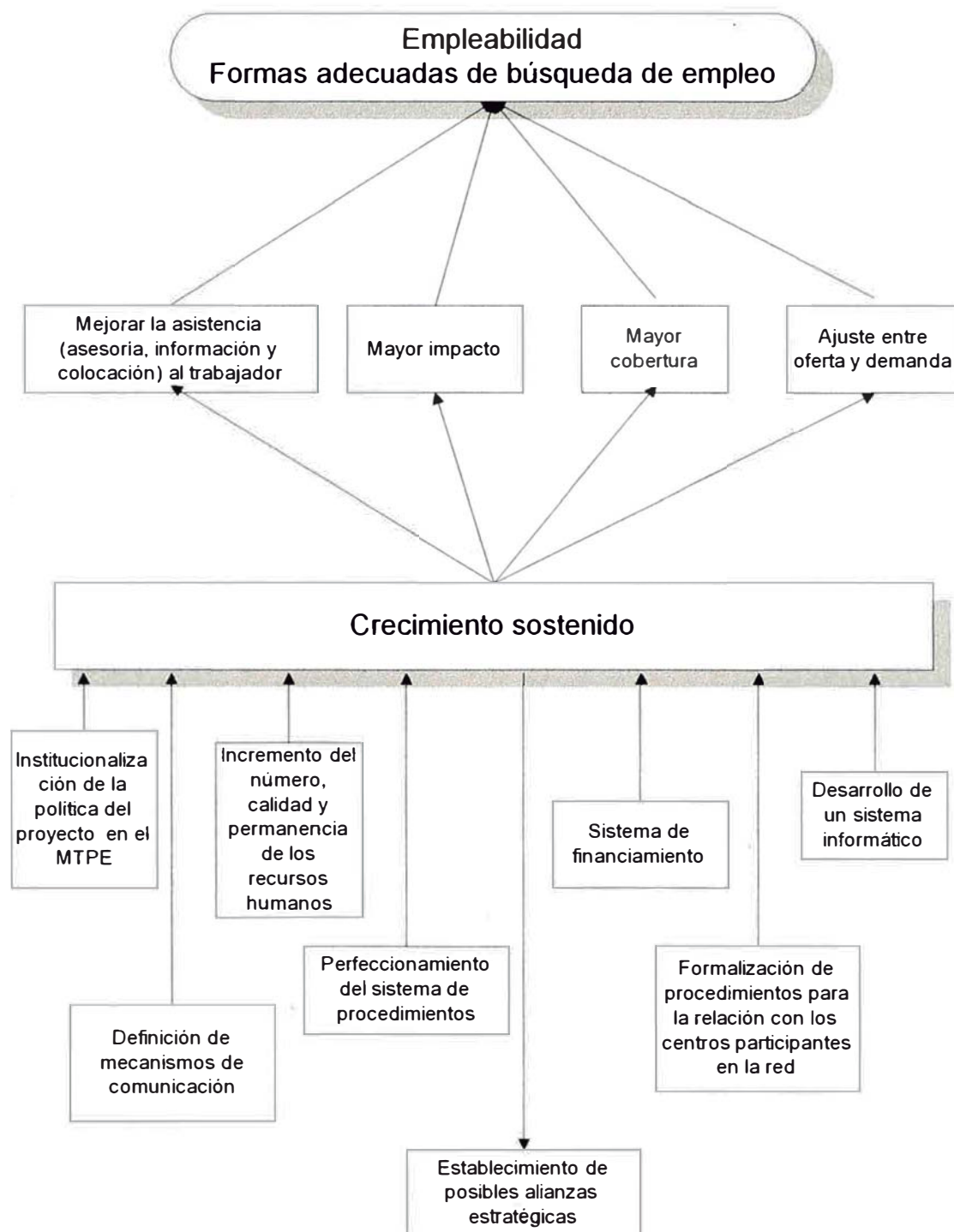


Figura 3 : Arbol de Objetivos

1.3. Diagnóstico Funcional

a) Servicios

El Sistema Nacional de Empleo ofrece en cada Centro de Colocación un conjunto de modernos productos y servicios de calidad que facilitan el encuentro oportuno entre trabajadores que buscan empleo y empresas que tienen vacantes de personal.

Los principales servicios son:

1. Intermediación laboral y colocación de trabajadores
2. Información del mercado de trabajo: empleo por sectores económicos, promedios de remuneraciones, oportunidades de capacitación e información legal
3. Asesoría para la búsqueda de empleo (ABE) y orientación ocupacional

b) Clientes

Son los entes que reciben nuestros servicios, para nuestro caso serían: Las Empresas y los Trabajadores.

c) Proveedores

Son las entidades que vienen apoyando a este proyecto y son básicamente: La Cooperación Suiza de Desarrollo y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

d) Procesos

El servicio se brinda a través de una amplia red de oficinas ubicadas en Lima Metropolitana y en las principales ciudades del Perú.

Trabajadores

Para hacer uso del servicio, los trabajadores deben inscribirse en cualquiera de las oficinas

de la red, luego de lo cual su información es ingresada a una amplia base de datos informática. A partir de este momento, los trabajadores quedan listos para ser intermediados.

Empresas

Las empresas interesadas en acceder al servicio se comunican con el centro de colocación de su preferencia y, luego de inscribirse, realizan el pedido de personal respectivo. Para recibir un servicio satisfactorio es importante que se suministre la totalidad de la información solicitada.

El proceso de la intermediación.

La información suministrada por las empresas es ingresada al Sistema Informático de Intermediación (SILDORA) que posee una gran base de datos de trabajadores que buscan empleo. Con esta información, los administradores de los centros de colocación llevan a cabo la vinculación electrónica, la cual consiste en un proceso automatizado y objetivo de búsqueda de personal, de acuerdo con el requerimiento de la empresa y el perfil ocupacional del trabajador.

Los trabajadores seleccionados son convocados telefónicamente o por correo electrónico y se acercan al centro de colocación donde se les entrega la carta de presentación y la evaluación psicotécnica, en el caso que corresponda, y se les envía a la empresa solicitante. Días después la oficina de colocación realiza un seguimiento para confirmar si los trabajadores enviados resultaron contratados por la empresa. Este seguimiento se realiza únicamente con el propósito de contar con un control de calidad del servicio. El Sistema Nacional de Empleo no interviene en la relación laboral que establece la empresa y el trabajador. (Ver Figura 4)

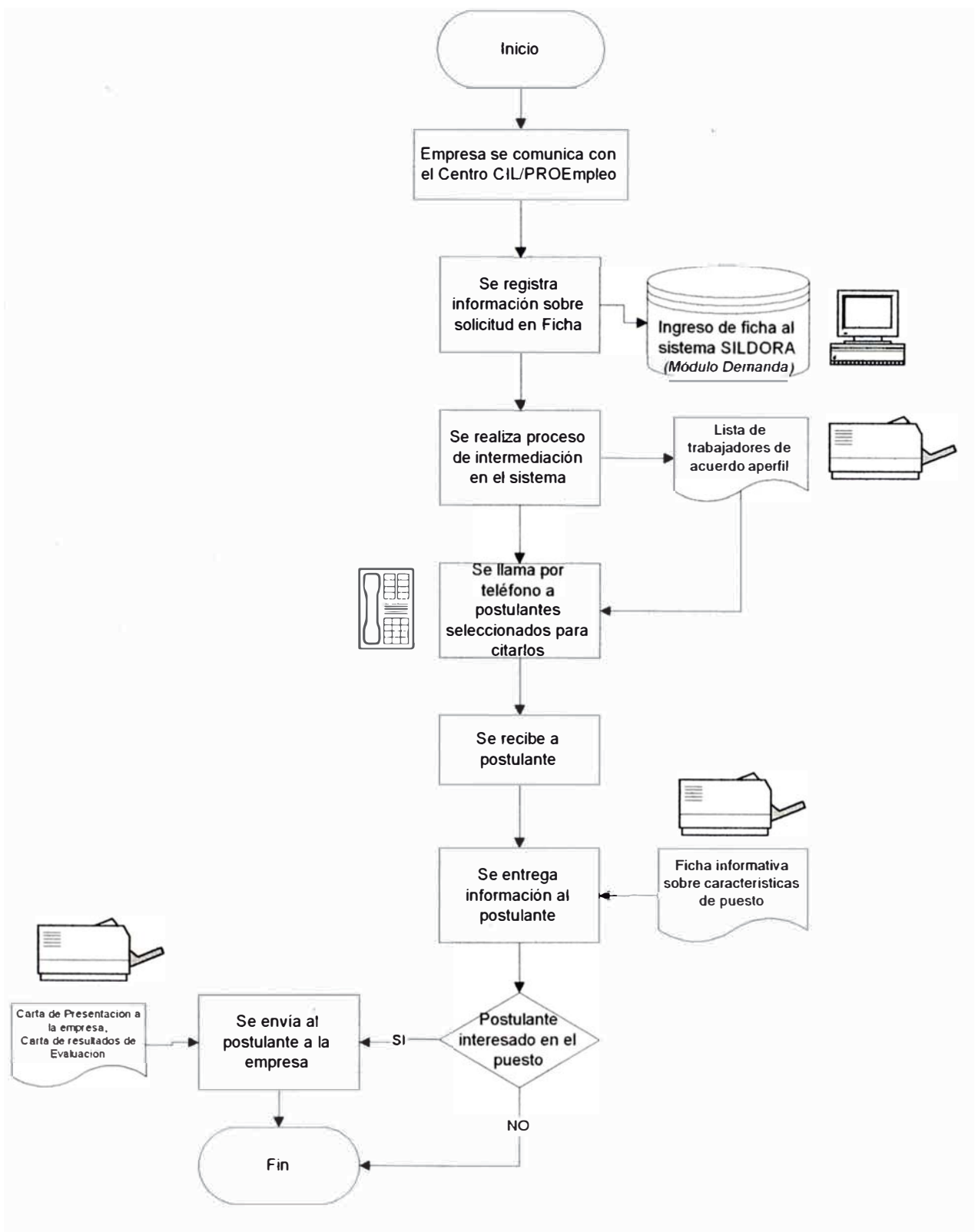


Figura 4 : Flujograma de la Intermediación Laboral

1.4 Iniciativas E-Business

El SILyC ha procurado dotar al Sistema Nacional de Empleo de recursos tecnológicos que potencien su desarrollo, entre ellas tenemos :

Intrasil



La INTRASIL es un software que se implantará en internet y permitirá la selección on-line (matching) de personas inscritas que se encuentran en los diferentes Centros de Colocación.

La INTRASIL brindaría además diferentes servicios: noticias de la red de bolsas de trabajo, noticias nacionales, enlaces, lista de usuarios de la red, conferencia, etc.

Home Page Corporativo



Es la página web corporativa del Sistema de Información Laboral. En ella se detalla los componentes, servicios y productos del Sistema Nacional de Empleo (www.sil.org.pe).

Principales módulos del sistema: Acerca de Nosotros, Oportunidades de empleo, Información del mercado de trabajo, Servicios Ofrecidos, Productos Ofrecidos, etc.

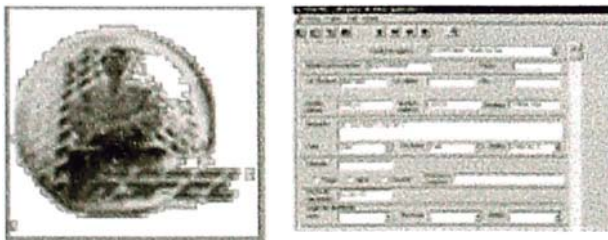
Portal de Empleo



El PORTAL es un software en internet que permitiría que las empresas puedan realizar pedidos de personal y los postulantes pueden ingresar información de su Currículo Vitae. Ambos usuarios (postulantes y empresas) tienen sus secciones correspondientes, poseen casillas electrónicas, noticias de casos de éxito, noticias laborales, foros, encuestas, buscador automático, preguntas frecuentes, etc. Funciona exactamente como una bolsa electrónica en internet.

Principales módulos del sistema: Mundo Postulante, Mundo Empresa, Mundo Formación, Foros, Encuestas, Testimonios, Chat, etc.

Help Desk



Es un software que permite mejorar la administración del soporte técnico a toda la Red de Centros de Colocación. Este soporte se brinda tanto en hardware como en software. El Help Desk se encontrará en Internet.

1.4.1 Matriz de Valor de E-Bussines

Se muestra en el Cuadro 1 :

		Eficiencia	Creación de Valor
ALTA	Criticidad para negocio el	Excelencia Operacional: 1. INTRASIL Permite el adecuado flujo de la información al interior de la organización	Estrategias Innovadoras: 2. PORTAL INTERACTIVO Será una bolsa electrónica en internet, promovida por el Estado
BAJA		Nuevos Fundamentos: 3. HOME PAGE Brinda información del proyecto	Experimentos Racionales: 4. HELP DESK Permite brindar soporte técnico adecuado a las oficinas descentralizadas
		BAJA	Innovación ALTA

Cuadro 1 : Matriz de Valor de Ebussines

De estas alternativas se va a explicar y desarrollar el **PORTAL DE EMPLEO EN INTERNET**.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Un portal es un buscador pero no solo es eso. En un portal se pretende que encuentres todo lo que puedas buscar... casi se podría decir que un portal quiere que tu navegación por Internet empiece y acabe en él; para ello te proporciona dirección de correo, conexión gratuita, chats, noticias, y casi todo lo que se te pueda ocurrir buscar y usar."

2.1 Historia de los Portales

Con bastante frecuencia se puede leer o escuchar, tanto en un contexto coloquial como científico, el término portal utilizado como sinónimo de lo que anteriormente o paralelamente se ha venido denominando "página web" o "sitio web". En un alto grado, este uso inadecuado del término "portal" obedece a un conocimiento imperfecto de su significado, connotaciones y principales características, así como a que el uso de dicha palabra se ha extendido y popularizado rápidamente.

La manera en la que instituciones y empresas desarrollaban su presencia en Internet ha sufrido una evolución en los últimos años. Al principio de la popularización de Internet se tendía a aparecer en la red de alguna manera, lo que hizo surgir infinidad de pequeñas páginas corporativas en las que se ofrecía una información básica sobre la empresa o institución en cuestión, los datos fundamentales de contacto, alguna información general y, en pocos casos se aportaba información más profunda.

Posteriormente este modelo de proyecto web dejó de resultar efectivo para sus responsables. La simple presencia en Internet se tornó insuficiente, y algunos de estos sitios fueron incorporando algunos servicios de valor añadido y mejorando los contenidos, mientras que otros conservaron ese primer modelo de presencia mínima. Para los primeros, ahora no basta con "estar" sino que es preciso "hacer". Estos ya no plantean estrategias

pasivas hacia la clientela, sino que emplean métodos más agresivos, más activos, en dura competencia por la captación de usuarios y, sobre todo, por la fidelización de éstos respecto a su producto o institución. Este segundo tipo de organización y de sitio es el que está más cercano a encajar en la descripción de portal que planteamos.

2.2 Evolución de los portales

En 1994 surge Yahoo!, con el objetivo de indizar las páginas web existentes. Un equipo humano recopilaba información y la clasificaba dentro de su índice de categorías, cubriendo alrededor de 200.000 páginas (aproximadamente el 20 % del 1.000.000 páginas existentes por entonces), ofreciendo la posibilidad de recuperar información a través de su índice de categorías y, accesoriamente, mediante un motor de búsqueda. La puesta en marcha de este sistema propició el auge de los directorios, motores de búsqueda y metabuscadores. Esta evolución se vio altamente favorecida por el desarrollo de las posibilidades técnicas y las necesidades de los usuarios, con lo que estos lugares fueron incorporando algunos de los servicios de valor añadido que ahora es habitual encontrar en los portales (mensajes sms, e-mail, espacio web, foros, encuestas, etc).

Otra vía, por la que se evolucionó hasta lo que ahora conocemos como portales, fue a través de las páginas web de los grandes proveedores de servicios Internet, como AOL o la páginas principales de Microsoft o de Netscape, que estaban configuradas por defecto como páginas de inicio en sus navegadores. Muchos usuarios iniciaban a diario la navegación desde esta página al no haber modificado la configuración inicial del navegador, con lo que estas páginas recibían gran cantidad de visitas cada día, lo que rentabilizaba la publicidad albergada en ella (que habitualmente se paga por número de clic recibidos). Estos sitios implantaron contenidos atractivos y servicios de valor añadido, con los que se trataba de potenciar el tráfico recibido y, como objetivo último, fidelizar al usuario.

2.3 Definición de Portal

Se puede ofrecer una primera definición básica diciendo que un portal es un punto de entrada a Internet donde se organizan sus contenidos, ayudando al usuario, y concentrando servicios y productos, de forma que le permitan a éste hacer cuanto necesite hacer en Internet a diario, o al menos que pueda encontrar allí todo cuanto utiliza cotidianamente, sin necesidad de salir de dicho sitio.

El objetivo último, como ya hemos dicho, pretende ser la fidelización de los usuarios, es decir, conseguir que estos no usen el portal de forma eventual, sino que se habitúen a usarlo a diario, conseguir que vuelva en repetidas ocasiones, con expectativas de encontrar servicios que habitualmente usa en Internet, información interesante, y que se establezca algún tipo de vínculo casi personal entre el usuario y el portal. Se persigue no sólo que los visitantes coloquen la página en su bookmark, sino que ésta sea la página de inicio del navegador del usuario, lo que garantizaría, en el futuro, un tráfico alto y constante. Esto ayudaría a asegurar la supervivencia de dichos sitios de la red, por un lado por medio de ingresos derivados de la publicidad en forma de banners, y por otro gracias a otros servicios adicionales como productos o comercio electrónico.

Aunque hemos encontrado bastantes definiciones y descripciones del término portal que profundizan en este concepto, consideramos interesante el siguiente término:

Personalización para usuarios finales.

Organización del escritorio.

Recursos informativos divididos y organizados.

Trayectoria o seguimiento de las actividades de los usuarios (Tracking).

Acceso a bases de datos.

Localización de gente o cosas importantes.

El aspecto fundamental que subyace en estas características está relacionado de forma directa con la personalización. Mejorando la personalización del portal del usuario, y consiguiendo así un "portal a medida", se podrían mejorar aspectos cruciales como la dificultad de navegación y localización de información relevante de entre aquella no relevante, o la dificultad para la interacción del portal con las actividades cotidianas, especialmente en situaciones de alta movilidad del usuario.

Un buen portal debería identificar al usuario que ya ha visitado el portal y permitirle personalizar tanto la interface (la visualización de la pantalla o "escritorio") como los contenidos, de forma que aquellos datos que se muestren estuvieran relacionados al máximo con él, ya fuere la cotización de sus acciones o el tipo de cambio de una moneda determinada, un calendario con fechas relevantes (el cumpleaños de su pareja, un examen, una reunión importante...). Estos datos habrán de ser los adecuados a su perfil o rol dentro de una institución, adaptados a sus preferencias o necesidades, lo que hará que el aspecto formal y la distribución de contenidos de un portal que utilizan dos usuarios podrá diferir por completo, aún tratándose en realidad del mismo para ambos.

Esta configuración debería ser automática a partir de los datos del usuario que el sistema ya posea. En el caso de portales verticales, estos datos serán introducidos por el propio usuario en el momento de darse de alta. En los portales corporativos los podrá aportar la propia corporación, a partir de aquellos registrados en sus bases de datos de personal. Uno de los objetivos de un buen portal debería ser que se pareciera al máximo al escritorio del usuario, de forma que desde él pudiera recibir información de su interés, además de manejar las aplicaciones informáticas con las que trabajase a diario.

Es posible utilizar varios métodos para la configuración y personalización. Los fundamentales son el uso de cookies y el acceso identificado. El inconveniente de las

cookies es que implican que el usuario utilice siempre en el mismo ordenador y que además éste no sea compartido por otros usuarios, cosa cada vez menos frecuente al utilizarse ordenadores de acceso público. La otra dificultad estriba en que el mismo usuario puede acceder desde distintos lugares (la oficina, casa, sala de ordenadores, un ordenador de uso temporal...) dificultando que las cookies puedan recoger unívocamente la información de dicho usuario.

2.4 Clasificación de los portales.

Debido a la proliferación del número de portales y de usuarios, así como al vertiginoso crecimiento de Internet, se hace necesario clasificar los portales en función del público al que van dirigidos y de la línea de contenidos que pretenden cubrir. Una clasificación lo más simple posible, con el objeto de que sea más sencillo obtener una visión general de este fenómeno, sería distinguir entre los portales orientados a toda la población (Portales Generales), los dedicados a usuarios interesados en un tema concreto, especializados temáticamente (Portales Especializados), y los destinados a las personas relacionadas con una empresa o institución (Portales Corporativos).

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1. Descripción de la problemática

El MTPE tiene el propósito de ampliar y descentralizar el servicio de empleo a nivel nacional, a fin de actuar eficazmente sobre los problemas que genera el desempleo y la falta de información en el mercado laboral. Para alcanzar dicha meta es necesario superar las siguientes limitaciones:

1) El sistema de información bajo el cual se trabaja en la actualidad no fue diseñado para desempeñarse en una red de cobertura nacional. Las bases de datos de las oficinas y los flujos de información no están interconectados, lo cual limita la eficiencia del servicio. El crecimiento de la Red de centros de colocación, si bien es sostenido, no logra alcanzar una cobertura nacional.

2) Actualmente en el Perú la provisión de información del mercado de trabajo es limitada en producción y cobertura. La información existente se limita a brindarse a través de boletines impresos que alcanzan a un número reducido de usuarios.

3.2. Objetivos, Beneficios y Características del Portal de Empleo Peruano

Implementar un “Portal de Empleo” permitirá que el proyecto tenga cobertura nacional, pudiéndose implementar servicios de consejería y difusión de información del mercado laboral.

Los objetivos del Portal de Empleo son

a) Ofrecer a las empresas del país un instrumento moderno y basado en tecnología de punta, que les facilite los procesos de selección y reclutamiento de recursos humanos a menor tiempo y sin costo alguno.

b) Proporcionar a los buscadores de empleo un servicio de información oportuno, gratuito y de calidad de ofertas de trabajo, que les permita vincularse con rapidez a aquellas que sean de su interés y con ello acceder a un empleo digno y remunerado.

c) Modernizar los servicios de vinculación e información que se ofrecen a la ciudadanía a través de sistemas basados en alta tecnología de información a fin de consolidar el Servicio Nacional de Empleo como un sistema integral de vinculación, información y capacitación frente a los retos de un mercado laboral en continua expansión

Los beneficios principales que tendrán los usuarios del Portal de Empleo Peruano serán :

Para los Postulantes

- a) Acceso a un amplia base de demandas de empleo
- b) Registro gratuito de su hoja de vida en línea el mismo día
- c) Información de contacto de las vacantes de su interés
- d) Página personalizada para administrar su Información
- e) Enlaces a sitios de interés del sector laboral

Para las Empresas

- a) Acceso gratuito a una amplia base de datos de buscadores de empleo
- b) Publicación en línea de sus vacantes de empleo
- c) Información de contacto de los candidatos seleccionados
- d) Pagina personalizada para administrar su información
- e) Enlaces a sitios de interés del sector laboral

Las características principales del Portal de Empleo serán

- a) Disponible a través de internet en la dirección : www.empleosperu.gob.pe
- b) Acceso las 24 horas del día y los 365 días del año

- c) Cobertura nacional
- d) Servicio gratuito para personas y empresas
- e) Seguridad en la información y acceso de los usuarios a través de claves personalizadas
- f) Administración de la información a cargo del SILyC y uso exclusivo para fines de intermediación
- g) Información sobre condiciones de uso del sistema y acerca del sitio
- h) Correo electrónico para dudas o asesorías
- i) Cuestionario para comentarios u opiniones sobre el sitio
- j) Links a sitios de interés relacionados con el ámbito laboral
- k) Respaldo del servicio nacional de empleo para el ingreso de solicitantes y empresas

3.3. Metodología de Solución

Es recomendable establecer una serie de pasos que permitan una gestión y diseño coherente de los contenidos del portal. Las etapas necesarias son las existentes en los proyectos de implementación de software y consisten en : 1) Análisis y Definición de requerimientos; 2) Planeamiento; 3) Análisis y Diseño; 4) Desarrollo (construcción); 5) Pruebas Unitarias e Integrales; 6) Capacitación a Usuarios; 7) Implementación y 8) Post-implementación (Evaluación).

Estas etapas están a su vez constituidas por los siguientes pasos mas específicos:

Pasos	Actividades
Paso 1	Establecer la temática del portal (especializada en un tema concreto, en una área geográfica específica, si va a ser un portal de carácter general, etc.)
Paso 2	Identificar la tecnología disponible: Servidores, aplicaciones instaladas en los

	mismos, Sistemas de gestión de bases de datos disponibles, ancho de banda, cuota de disco duro, posibilidad de conexiones seguras.
Paso 3	Identificar los contenidos y estructurarlos en secciones.
Paso 4	Establecer los criterios de búsqueda de información.
Paso 5	Identificar los contenidos que son susceptibles de mantenerse a través de bases de datos. Los criterios para decidir esto son básicamente tres: cantidad de información, grado de estructuración y necesidad de actualización permanente (cuanto más altos sean las necesidades en cada uno de estos criterios más podremos inclinarnos por su gestión en Bases de Datos).
Paso 6	Realizar las estructuras de las diferentes tablas o bases de datos necesarias.
Paso 7	Elaborar el sistema de mantenimiento de las diferentes tablas o bases de datos a través de formularios WEB.
Paso 8	Elaborar el sistema de búsqueda de información. El sistema deberá contemplar la búsqueda por apartados o secciones, categorías dentro de cada uno de ellos y permitirá el uso de operadores booleanos.
Paso 9	Comenzar la introducción de información en las bases de datos.
Paso 10	Realizar el diseño gráfico del portal, así como los estilos y formato de visualización de los contenidos de las bases de datos.
Paso 11	Creación de las páginas PHP, ASP y HTML necesarias que realicen las consultas a bases de datos o que contengan contenidos relativamente estáticos.
Paso 12	Evaluación continua del portal.

Por supuesto sobra indicar la necesidad de un reparto de tareas, así como de una especialización en el trabajo.

Antes de la puesta en marcha definitiva habrá que probar los resultados cada vez que se finalice un paso. Finalmente, sería recomendable establecer una planificación temporal de las actividades con plazos de finalización de cada una de las tareas anteriormente expuestas, así como aquellas que son susceptibles de solaparse, lo cual puede ayudar a un ahorro considerable de tiempo.

3.4. Solución Planteada

El Portal del Sistema Nacional de Empleo será la puerta de entrada al grupo de Web Sites dedicados enteramente al tema de intermediación laboral y empleo en el Perú. Este portal permitirá posicionar la Red en todos los segmentos de la población a nivel nacional. En dicho portal las empresas podrán realizar pedidos directamente a cualquier centro de la red, los postulantes podrán ingresar parte de la información que se encuentra en la ficha de inscripción.

3.4.1. Organización del proyecto

Para el Proyecto de implementación del PORTAL se definió el siguiente equipo de trabajo (Ver Cuadro 2 y Figura 5):

Cargo	Nombre
Comité de Proyecto	Cord. Gral, Director DNEFP, Jefe de Proy.
Jefe de Proyecto	JP
Analista de Sistemas	AS
Analistas Programadores	AP1, AP2
Administrador de Base de Datos	DBA
Documentador Técnico	DT
Usuario Líder	LU

Cuadro 2 : Personal del Proyecto

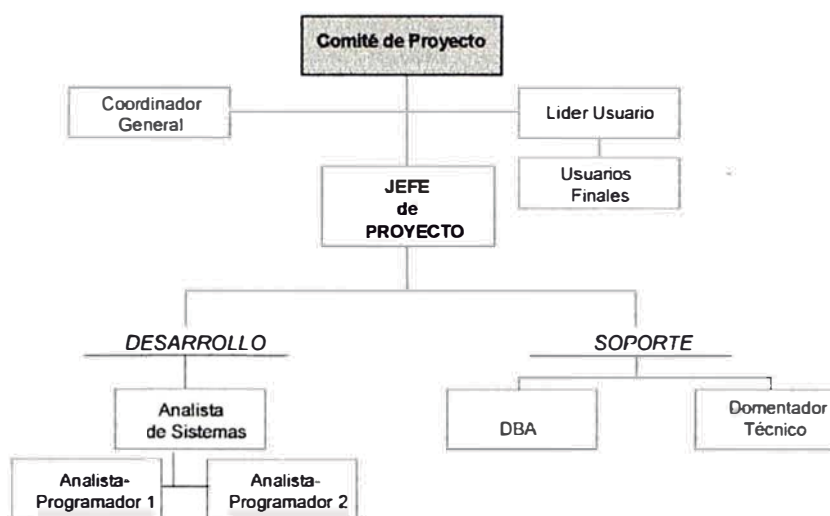


Figura 5 : Estructura del Proyecto

Este esquema de trabajo, posibilita el máximo aprovechamiento de los conocimientos y experiencia del personal de la Unidad Técnica del SILyC en beneficio del Proyecto, involucrándolos como agentes permanentes no sólo de suministro de información de carácter funcional, sino también de criterios de diseño y construcción del Sistema.

3.4.2 Funciones Específicas del personal del proyecto

Del Comité de Proyecto

- Define políticas de gestión de recursos administrados para el proyecto.
- Define y asigna facilidades para el normal desarrollo de las diferentes actividades del proyecto.
- Define mecanismos de interacción y comunicación en torno a la presentación y divulgación de los productos entregables generados por el proyecto.

Del Coordinador General

- Asiste al Líder Usuario en la determinación de estrategias a aplicar frente a hechos de coyuntura que pudieran poner en peligro el normal desarrollo del proyecto.
- Asiste a la DNEFP respecto a la calidad y oportunidad de los entregables generados por el proyecto.
- Asesora al Líder usuario en la determinación de criterios tanto mensurables como cualitativos de control de avance y progreso.
- Evalúa funcionalmente los segmentos de aplicación y de utilidad del proyecto.
- Asiste al DNEFP en el establecimiento de esquemas definitivos del flujo de información, basado en el análisis de los procedimientos de trabajo actuales y su proyección en el tiempo.
- Asesora al Líder Usuario y Supervisor Técnico en la definición de criterios de validación y aceptación del Sistema.

Del Jefe de Proyecto

- Conduce acciones y actividades de carácter administrativo requeridos durante la planificación, ejecución y seguimiento de las diferentes etapas del proyecto.
- Planifica los recursos y necesidades de equipamiento y suministros requeridos durante la planificación, ejecución y seguimiento de las diferentes etapas del proyecto.
- Administra los recursos y facilidades asignadas a la ejecución del proyecto.
- Define las actividades a desarrollar y cronogramas internos del proyecto.
- Elabora normas y especificaciones de control de calidad de software.
- Establece especificaciones técnicas de performance, seguridad y control del Sistema.

- Formula criterios tanto cuantitativos como cualitativos de control de avance y progreso.
- Diseña arquitectura funcional y técnica del Sistema.
- Define mecanismos de capacitación y entrenamiento al Usuario Final.
- Elabora los informes de carácter periódico que, respecto al avance y progreso de las actividades, requiera el Sistema Nacional de Empleo.

Del Analista de Sistemas

- Define estándares de construcción y codificación aplicables al proyecto.
- Establece esquemas definitivos del flujo de datos, basado en el estudio de las funciones desempeñadas por el usuario final.
- Evalúa la calidad de código fuente y algoritmia empleados en los diferentes programas, funciones y módulos del proyecto.
- Elabora especificaciones técnicas de codificación, construcción e integración de las funciones del proyecto.
- Formula los cambios que el modelo de datos precise, de acuerdo a la especificidad y detalles logrados en el proceso de análisis y diseño final.
- Ejecuta todas aquellas actividades de carácter general y/o específico que relacionadas al proyecto, el Jefe de Proyecto considere apropiado asignarle.

Del Analista-Programador

- Construye de acuerdo a los estándares suministrados los objetos, funciones, menús y ventanas que formarán parte del prototipo del proyecto.
- Ejecuta pruebas unitarias de manejo y comportamiento de objetos usados en la integración de una función ó grupo de ellas.

- Construye de acuerdo a los estándares suministrados y utilizando instrucciones y funciones de Visual Studio los diferentes segmentos funcionales, de aplicación y de utilidad comprendidos en el proyecto.
- Ejecuta todas aquellas actividades de carácter general y/o específico que, relacionadas al proyecto, el Jefe de Proyecto considere apropiado el asignarle.

Del Líder Usuario

- Evalúa funcionalmente los segmentos de aplicación y de utilidad del proyecto.
- Define los criterios de evaluación de los programas prototipo del Sistema.
- Establece esquemas definitivos del flujo de información, basado en el análisis de los procedimientos de trabajo actuales y su proyección en el tiempo.
- Define los criterios de validación y aceptación del Sistema.
- Establece la conformidad de funcionalidad, operatividad, amigabilidad y alcance de los segmentos de aplicación del proyecto.

Del Documentador Técnico

- Elabora el esquema de presentación y contenidos de manuales técnicos orientados al usuario final.
- Elabora el esquema de presentación y contenidos de manuales técnicos orientados al responsable del mantenimiento del Sistema, en tanto software de aplicación.
- Crea los textos de ayuda en línea de los segmentos de aplicación y/o de utilidad del Sistema.
- Asiste al analista de sistemas en el proceso de capacitación y entrenamiento a los usuarios finales.

Del Administrador de Base de Datos

- Configura y vela por la correcta operación y explotación de la Base de Datos y todos sus productos NetWorking.
- Crea de acuerdo a lo establecido por el Analista de Sistemas, roles y privilegios para los usuarios de la base de datos; manteniendo un control permanente sobre sus niveles de uso (tuning).
- Planifica y Ejecuta los procesos de Backup de la data almacenada, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Mantiene informado al Jefe de Proyecto, de la conectividad en la red; tráfico, velocidad de transmisión, tiempos de conexión y formular los mecanismos de optimización a aplicar.
- Coordina aspectos de seguridad física, accesibilidad, auditabilidad y otros, relacionados con los alcances del proyecto.

3.4.3. Elección de Tecnología

La tecnología elegida para implementar el Portal se basa en el dimensionamiento de las aplicaciones, considerando en la arquitectura los siguientes elementos: recursos de hardware, sistema operativo y servidor de aplicaciones.

- **Arquitectura del Servidor**

Procesador	Pentium IV - 900 MHz,
Memoria	256 MB
Sistema operativo	Windows NT Server
Servidor Web	IIS
Servidor de Correo	MS Exchange Server

- **Arquitectura del Cliente**

La arquitectura del cliente indica las características mínimas de conexión por la cual podrían acceder a los servicios del Portal

Procesador	Pentium I - 200 MHz
Memoria	32 MB
Sistema Operativo	Windows 95
Navegador	Internet Explorer 4
Conexión	Dial-up u otro medio

- **Ambiente de Desarrollo**

La construcción de las aplicaciones debió considerar las herramientas definidas para cada una de las lógicas: datos, negocios y presentación, así como la herramienta de desarrollo a utilizar.

Se va a utilizar Visual Studio, específicamente Visual Interdev para la construcción de dicho web site, y por poseer mucha complementariedad se va a utilizar, además, SQL Server como manejador de bases de datos.

3.4.4. Arquitectura del Proyecto

El proyecto se encontrará bajo el soporte de la arquitectura implementada en el Sistema de Información Laboral y Colocaciones. El servidor se encuentra en el 4to piso del MTPE. El software de desarrollo será principalmente el Visual Interdev y la Base de Datos SQL Server. La Arquitectura del Proyecto se muestra en la Figura 6.

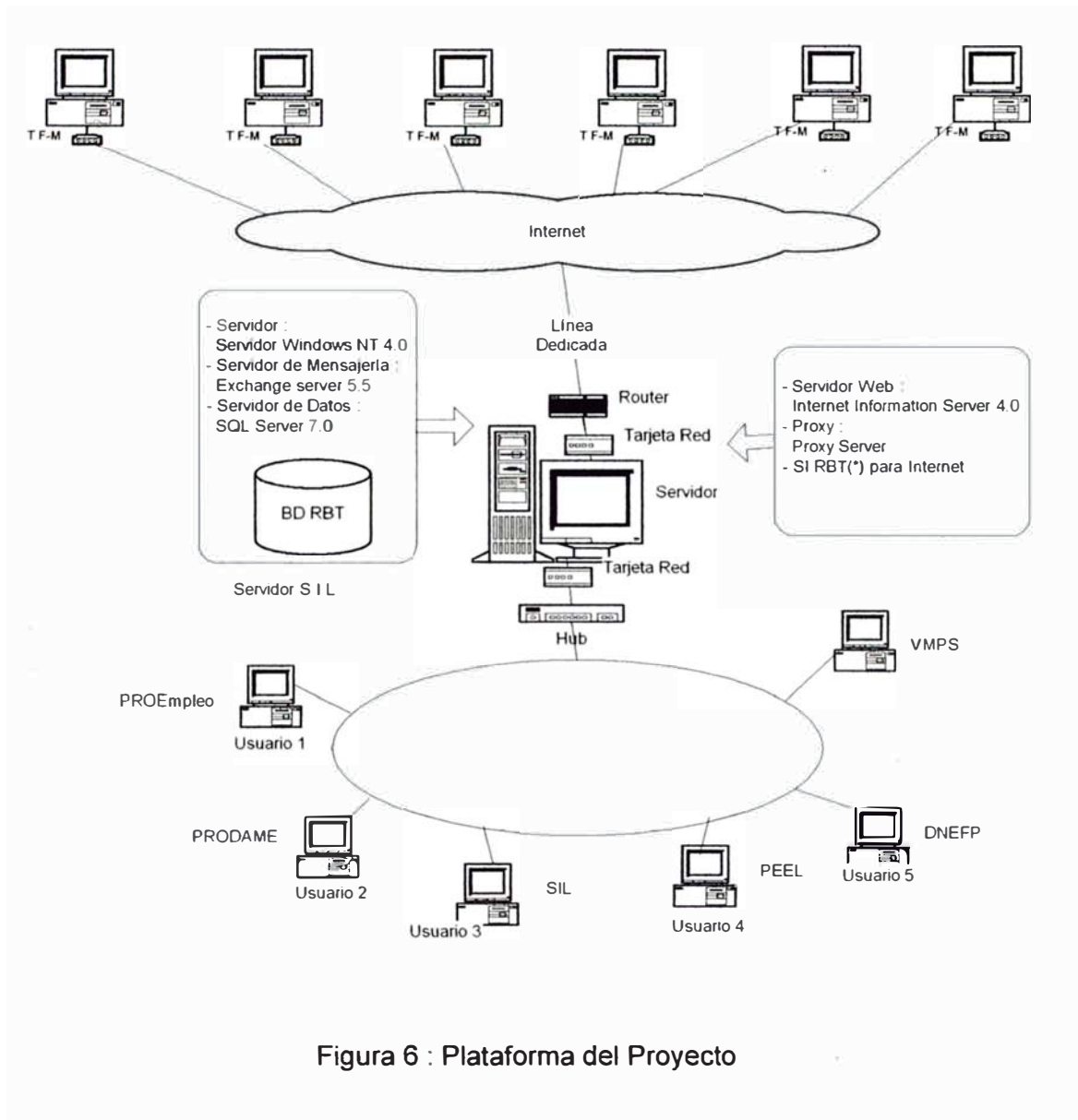


Figura 6 : Plataforma del Proyecto

3.4.5 Factores Críticos de Exito

- Apoyo de la Alta Dirección durante la ejecución del proyecto y en la utilización del sistema por parte de los usuarios.
- Participación activa de los usuarios directos en todas las fases de desarrollo del Portal.
- Disponibilidad de los instrumentos tecnológicos requeridos para el desarrollo y funcionamiento del sistema.
- Atención oportuna a los requerimientos logísticos necesarios para la eficiente administración del proyecto.
- Aseguramiento de la permanencia del personal asignado durante el desarrollo del proyecto.

3.5 Estrategia adoptada

3.5.1. Metodología de Implementación

El cronograma de actividades es el siguiente:

Tiempo	Semanas									
Etapas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Análisis y Definición de Req.	■									
2. Planeamiento	■									
3. Análisis y Diseño (Definición)	■	■	■	■	■					
4. Desarrollo (Construcción)		■	■	■	■	■				
5. Prueba				■	■	■				
6. Capacitación						■	■			
7. Implementación						■	■			
8. Post-Implementación								■	■	■

Cuadro 3: Cronograma de Implementación

La implementación del Portal (ver cuadro 3) demorará aproximadamente 10 semanas, considerando un trabajo normal de 8 horas-hombre, de lunes a viernes.

Se definieron entregables (hitos de referencia) para cuantificar las etapas de la implementación del proyecto y llevar un control del avance.

3.5.3 Entregables del Proyecto

La lista de entregables del proyecto se muestra en el Cuadro 4.

Entregables	Detalle de Entregables
1. Acta de Requerimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de definición del proyecto
2. Ficha Técnica "A"	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de requerimientos preliminar • Listado de requerimientos aprobado
3. Ficha Técnica "B"	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de actividades de desarrollo • Informe de estimación de tiempos y recursos • Informe preliminar plan de desarrollo • Informe plan de desarrollo aprobado • Diseño físico de base de datos elaborado. • Programas fuente del sistema completados.
4. Informe de Prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Informe final de información validada. • Condiciones de hardware y software para pruebas preparadas. • Informe de pruebas. • Informe de correcciones. • Informe final de pruebas y correcciones.
5. Informe de Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Software necesario instalado, configurado y operativo. • Hardware necesario instalado, configurado y operativo. • Carga de datos inicial completada. • Informe final de implementación del sistema.
6. Informe de Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del manual de usuario preliminar. • Plan de capacitación aprobado. • Informe de capacitación final.
7. Informe Post Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de usuario final. • Manual del sistema terminado.

Cuadro 4: Entregables del Proyecto

3.5.4. Riesgos del Proyecto

La Gestión de Riesgos es la identificación, análisis y control de aquellos riesgos que amenazan el proyecto en cuanto a completar exitosamente sus objetivos.

A partir de esta definición, los riesgos identificados para el proyecto tienen orígenes dentro y fuera del entorno en que se desarrolla (Ver Cuadro 5). Los mayores riesgos identificados fueron los siguientes:

Cuadro 5: Riesgos del Proyecto

	Riesgo	Prob.	Impacto	Pond	Atenuadores
1	Apoyo de la Alta Dirección	0.10	4	0.40	
2	Participación activa de los usuarios	0.20	3	0.60	
3	Ejecución de los desembolsos	0.30	4	1.20	Capital de trabajo
4	Disponibilidad del equipamiento	0.25	3	0.75	Contrato, Repontenciar equipos actuales.
5	Logística interna	0.15	2	0.30	
6	Rotación personal asignado	0.45	3	1.25	Contrato, Bonos, Colaterales, Suplentes, Documentación
7	Complejidad del proyecto	0.20	3	0.60	
8	Riesgo producto	0.15	1	0.15	

Impacto: 0 Sin efecto, 1 Mínimo, 2 Moderado, 3 Fuerte, 4 Muy fuerte

De la tabla anterior podemos concluir que el proyecto de bajo riesgo, sin embargo debemos vigilar la rotación de personal, el cumplimiento de los desembolsos y la disponibilidad del equipamiento en forma prioritaria.

3.5.5 Costos del Proyecto

El costo total del proyecto está dado por el valor de la consultoría más el costo del equipamiento a ser adquirido.

Consultoría: \$ 15,000 (precio ya pactado entre las partes)

Equipamiento:

Hardware

- 1 Servidor \$ 6,000
- 20 Estaciones \$24,000 (Precio Unitario \$1,200)

Software

Se considera como un costo de la empresa por ser de uso general para todos los sistemas.

Resumen: Consultoría \$ 15,000, Equipamiento \$ 30,000. (Total \$ 45,000)

Costo de Mantenimiento : 1 webmaster a tiempo completo para el mantenimiento del Portal, salario mensual : 1,000 dólares.

3.5.6. Criterios de Aceptación del Proyecto

Se dará por aceptado el producto final cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Culminación satisfactoria de las pruebas en paralelo.
- Entrega de la documentación técnica y de usuario con visto bueno de la Unidad de Sistemas y del Usuario líder.

3.5.7 Estructura del Portal de Empleo

La estructura del portal se encuentra graficada en la figura 7.

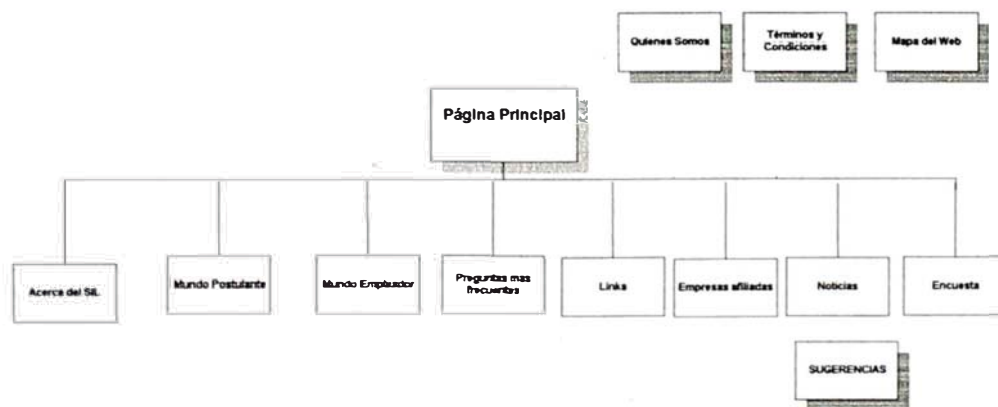


Figura 7 : Estructura del Portal de Empleo

Mundo Empresa : Figura 8

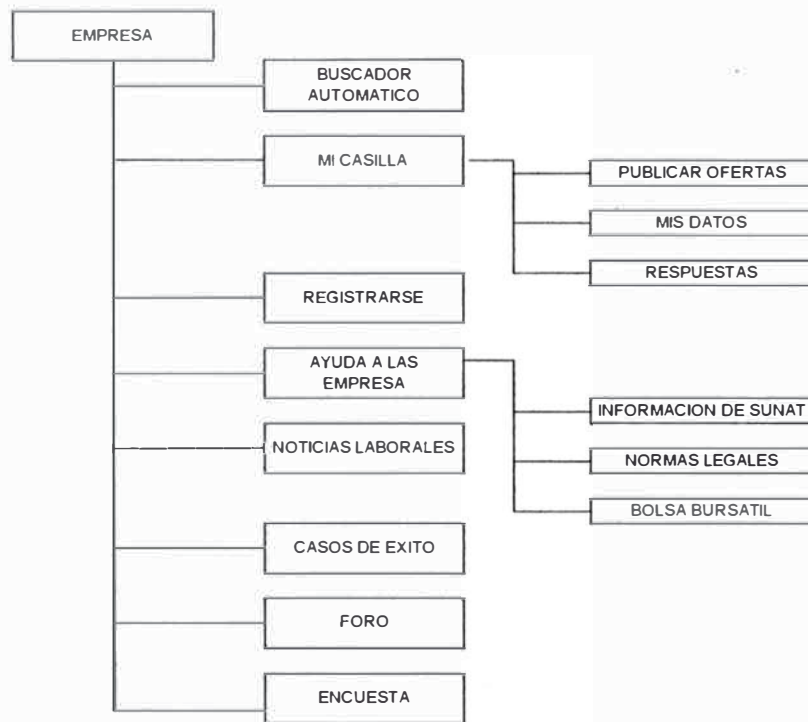


Figura 8 : Estructura de Mundo Empresa

Mundo Postulante : Figura 9

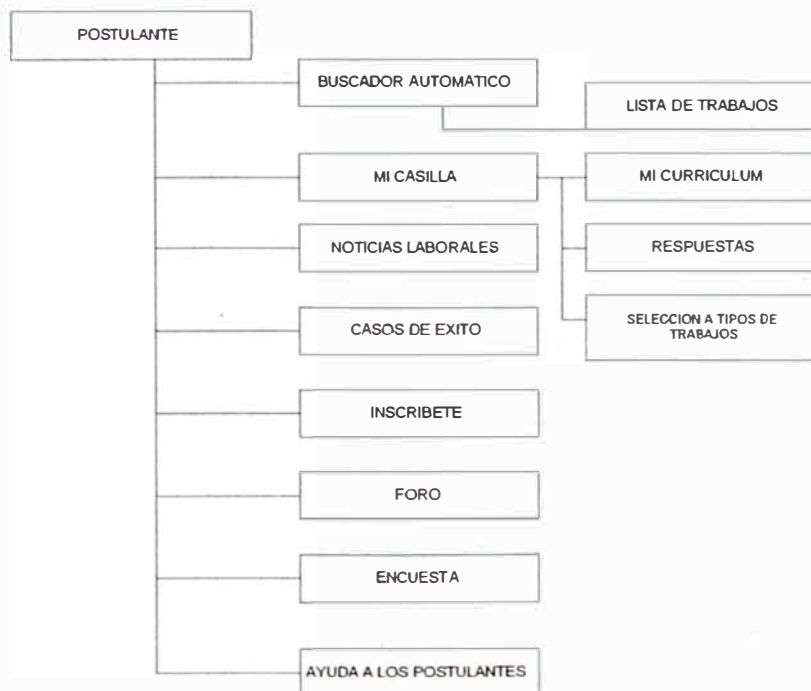


Figura 9 : Estructura de Mundo Postulante

El Portal también cuenta con accesos rápidos a servicios e información útil para el usuario.

Secciones Principales

En estas opciones se podrán registrar en nuestro Portal los postulantes, empresas y centros de formación.

- **Postulantes.-** Al hacer clic a esta opción los postulantes ingresarán sus datos en el

Postulantes



formulario de ingreso. Llenarán sus datos principales y a su vez crearán su propio usuario y password, para que la siguiente vez que ingrese al Portal éste reconozca al usuario que ha ingresado y muestre su mundo

personalizado. Luego podrá revisar las ofertas de trabajo existentes.

- **Empresas.-** Las empresas también se registrarán de la misma manera que los

Empresa



postulantes, llenarán un formulario para que cuando ingresen al mundo empresa esté personalizado y podrán solicitar postulantes, y a su vez colocar sus ofertas de trabajo.

- **Formación.-** Las empresas de formación si ya ingresaron sus datos como empresas,

Formación



estos podrán ser utilizados para que ya no digiten nuevamente sus datos en un nuevo formulario ingresarán su usuario y su password.

Ofertas de Empleo

Se mostrará un listado de las ultimas 5 a 10 ofertas con los datos necesarios como fecha, empresa, el puesto y la localidad. Una opción bajo esta lista nos mostrará en otra pagina todas las ofertas publicadas hasta la ultima actualización, pero sólo los postulantes registrados podrán comunicarse con la empresa y a su vez solicitar más información de ella.


Últimas Ofertas		Hora de inserción de la última oferta: 00:03	
Fecha	Empresa	Puesto Vacante	Localidad
19/03	MoonQzie corp.	Analista/Programador En Java Y Visual Basic	Lima
18/03	MoonQzie corp.	Analista/Programador En Visual Basic	Surco
18/03	MoonQzie corp.	Office Manager	Jesus Maria
18/03	SÓCRATES Recursos Humanos	Administrativo	Villa Maria
18/03	ASTUR CONSULTING RRHH	Higienista Dental	Puente Piedra

[Ver más ofertas](#)


Noticias

El usuario tendrá acceso a las noticias que se publicarán por el administrador del portal; en la pagina principal se mostraran como mínimo dos noticias importantes con imágenes pero tendrá la opción de ver mas noticias actuales y pasadas en otra hoja destinada sólo a noticias de la red, de empleo, para las empresas o locales.

NOTICIAS



Rumsfeld confirma que Rusia aprueba la revisión de la doctrina nuclear
WASHINGTON, 16 (EUROPA PRESS) El secretario de Defensa estadounidense, Donald Rumsfeld, ha defendido la puesta al día de la doctrina nuclear de Estado...



Los Quince apoyarán el proceso de diálogo entre España y Reino Unido para solucionar el contencioso de Gibraltar
BARCELONA, 16 (EUROPA PRESS) El Consejo Europeo de Barcelona incluirá en sus conclusiones una referencia específica sobre el proceso de diálogo entre Españ...

Encuestas

La sección de encuestas publicará una pregunta con alternativas que podrán responder nuestros usuarios para luego los resultados sean estudiados. Los resultados se guardarán en una base de datos para que los usuarios puedan acceder a un registro histórico de encuestas. El tiempo de publicación de la encuesta será definida por el administrador del portal.

Encuestas

¿Qué valoras más en una oferta de empleo?

- El Sueldo
- La Empresa
- La responsabilidad y funciones
- El Horario

Votar

Consulta los resultados de esta encuesta

Testimonios

Publicaremos los testimonios de postulantes que han encontrado un puesto de trabajo, así como también los testimonios de las empresas opinando sobre el servicio de nuestro portal.

Testimonios

De Postulantes
"Quería agradecer el servicio que están ofreciendo. Gracias a ustedes logré encontrar trabajo en una buena empresa." Alejandra Yapur, Jesús María
(Otros testimonios)

De Empresas:
"Me da muy buen servicio y es una gran ayuda para hacer una buena selección de personal."
Gabriela Vargas, Gerente de RR HH Coca Cola
(Otros testimonios)

CAPITULO IV

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

El proyecto genera beneficios de tres tipos:

✓ **Sobre el mercado de trabajo**

Ayuda a crear un mercado de trabajo a través de un mejor flujo de información sobre la oferta y demanda del mismo (mercado de competencias).

✓ **Sobre la calidad de empleo**

Producto de un proceso de intermediación eficiente, los trabajadores se insertan en ocupaciones donde su productividad y sus ingresos son mayores. Por otro lado, hay un beneficio derivado de la disponibilidad de mayor y mejor información sobre empleo lo cual contribuye a que se invierta de forma más eficiente los recursos en capacitación y/o reconversión laboral.

Una aproximación a estos retornos se realiza en el estudio *"Información laboral, Movilidad Espacial e Ingresos en Lima Metropolitana"*¹, en donde se encontró que la disponibilidad de información sobre oportunidades de empleo otorga al trabajador un premio del orden del 14% sobre su ingreso bruto².

¹ En: Boletín de Economía Laboral, N° 7. Enero 1998. MTPE

² Retornos también positivos a nivel preliminar para el caso del Sistema Nacional de Empleo se encuentran en Chacaltana y Sulmont: Políticas Activas en el Mercado Laboral Peruano. Julio 2002 (Documento en preparación)

✓ **Sobre el tiempo de búsqueda de empleo**

El servicio de intermediación y de orientación laboral generan como beneficios la reducción del tiempo de duración del desempleo. Ello deriva en dos beneficios: i) Reducción de los costos asociados a la búsqueda de trabajo por parte de trabajadores y empleadores, ii) Mayor ingreso derivado de la diferencia del momento en el que el trabajador se inserta por el servicio y el momento en el que se inserta por otros medios.

El primer beneficio se calcula a partir del ahorro en costos de transacción que le significa el servicio al trabajador al usar el servicio del portal debido a que no necesita desplazarse grandes distancias para ello. El ahorro generado a la empresa no ha sido considerado en el cálculo del beneficio debido a que depende de factores adicionales cuya información no se encuentra disponible.

El segundo beneficio considera que el desempleo friccional para un trabajador que busca empleo bajo diversos mecanismos tiene una duración calculada promedio de 4.5 meses³ mientras que el tiempo de desempleo promedio para un trabajador que usa el servicio de la Red CIL es de 48.59 días, equivalente a 1.62 meses⁴. Esto significa un diferencial de un 2.87 meses de empleo. Adicionalmente el ingreso promedio de un trabajador colocado por la Red CIL es de S/. 581 mensuales⁵ y el tiempo promedio que permanece empleado es de 3.4 meses. Asumiendo de forma conservadora que el diferencial es de sólo 1 mes, el beneficio neto sería de S/. 581 por trabajador colocado al año.

³ Juan Chacaltana: Un análisis dinámico del desempleo en el Perú. Documento de Trabajo. 2000. GRADE

⁴ Fuente: Sistema Informático SIL DORA

⁵ Fuente: Sistema Informático SIL DORA

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- ✓ El MTPE esta buscando soluciones tecnológicas adecuadas que permitan mejorar el proceso de intermediación laboral. Con ese objetivo es que se esta implementado el Portal del Sistema Nacional de Empleo, la cual, de acuerdo a los resultados obtenidos demuestra que es beneficioso para el mercado de trabajo, la calidad del empleo, y la reducción del tiempo que emplea un trabajador en la búsqueda de empleo.
- ✓ Tanto el factor humano como la tecnología se han convertido en fuerzas productivas inmediatas de la sociedad moderna, es decir, son un factor necesario en los procesos de rediseño y ejercen una creciente influencia en las organizaciones. La importancia de la capacitación del personal (operadores de las bolsas de trabajo) en el uso de nuevas tecnologías es un aspecto importante en la implementación de este proyecto.
- ✓ Actualmente en el Sistema Nacional de Empleo se han iniciado proyectos y oportunidades de negocio mediante el uso extensivo de la internet. Se están evaluando nuevas soluciones y equipos de mayor capacidad para aprovechar la cultura emergente del internet.
- ✓ La administración del riesgo se encarga de reconocer la existencia de amenazas, determinando sus orígenes y consecuencias. Además trata de aplicar atenuantes para contrarrestar situaciones adversas. Las estrategias para administrar el riesgo

dependen, principalmente, de la naturaleza del riesgo. El proyecto de implementación del Portal del Sistema Nacional de Empleo debe procurar vigilar la rotación de personal, el cumplimiento de los desembolsos y la disponibilidad del equipamiento en forma prioritaria.

- ✓ El Portal del Sistema Nacional de Empleo facilitará el acceso a los servicios y además disminuirá los costes operativos. Con esto se consiguen dos objetivos: mayor comodidad para el cliente y reducción de costos.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ El éxito del Portal del Sistema Nacional de Empleo va a depender de la capacidad de la web de ofertar sus servicios de forma eficiente, ofreciendo operaciones sencillas, que puedan resultar de uso masivo, pues las elevadas inversiones en tecnología llegan a ser rentables sobre la base de un alto número de clientes y de transacciones.
- ✓ Se debe visualizar el web como un canal adicional de servicio, buscando alianzas estratégicas entre otros sectores del gobierno peruano.
- ✓ Para que sea un éxito la implantación de este Portal, hay que coordinar estos avances con todas las áreas del proyecto, de modo que la solución aplicada sea un conjunto armonioso y se adapte perfectamente a la estructura del Ministerio. Este enfoque de planteamiento global, implica que la implantación de soluciones informáticas deben ser compatibles con la política general de la organización, y debe materializarse en un plan estratégico para el sistema informático (SI) que se va a utilizar. Por todo ello, la

Coordinación General debe tener una participación activa en el proceso de planificación, diseño y la implantación del Portal.

- ✓ Se recomienda armonizar progresivamente la compatibilidad de la actual red de oficinas de colocación con el Portal en Internet. Las oficinas físicas seguirán siendo imprescindibles, lo que sí está claro es que, ante el nuevo proceso de intermediación automatizado es necesario replantear el modelo y funciones de las oficinas, apostando por oficinas más reducidas, más tecnificadas y donde las labores de asesoramiento ocupacional tengan el máximo protagonismo. Esta transformación requerirá también un importante cambio cultural por parte de los operadores de estas oficinas.

BIBLIOGRAFIA

1. Pressman, Roger S., "Ingeniería del Software. Un enfoque práctico", Cuarta edición, McGraw Hill, España, 1997.
2. América XXI Consultores Informáticos, "Metodología de desarrollo de proyectos Softcal", Versión 3.0, Chile, 1996.
3. Humphrey, Watts, "Managing the software process (Administrando el proceso de software)", Primera edición, Addison-Wesley, Reading, Estados Unidos, 1989.
4. Myers, Glenford J., "El arte de probar el software", Primera edición, El Ateneo, Argentina, 1979.