MBA'APO, JEPOROMOMBA'APO HA TETÃYGUÁ JEIKOPORÃ
MOTENONDEHA
MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande raperã ko´ãga guive
Construyendo el futuro hoy

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
PROGRAMA DE APOYO A LA INSERCIÓN LABORAL (PAIL)
CONVENIO DE PRÉSTAMO N° 2660/OC-PR

INVITACIÓN A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERES
SELECCIÓN BASADA EN LA CALIFICACIÓN DE LOS CONSULTORES

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

DNCP
DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS

"EXPRESIÓN DE INTERÉS SCC BID MTESS N° 001/2018 PARA LA ***INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE DESARROLLO DE BASE DE DATOS PARA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS***"

NO OBJECIÓN A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CPR/C/2018/508

ASUNCIÓN, ABRIL 2018

1.1. EXPRESIÓN DE INTERÉS SCC BID MTESS N° 001/2018

Institución: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)

País: Paraguay

Programa: Apoyo a la Inserción Laboral (PAIL)

Préstamo: N° 2660/OC-PR

Fecha límite: Lunes 07 de mayo de 2018.-

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social ha recibido el financiamiento del *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)* para ejecutar el Contrato de Préstamo N° 2660/OC-PR – Programa de Apoyo a la Inserción Laboral (PAIL) y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos correspondientes a la contratación de los servicios de Consultoría en Ingeniería Informática para la Integración de Sistemas del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y los sistemas de la Dirección General de Empleo. Los términos de referencia se describen en el Anexo 2. Términos de referencia.

El Programa de Apoyo a la Inserción Laboral (PAIL) invita a los consultores elegibles a expresar su interés en prestar los servicios solicitados.

Los consultores interesados deberán proporcionar información que indique que están cualificados para suministrar los servicios:

i) Carta de Invitación
ii) Identificación del Solicitante (Formularios N° 1 y 2)
iii) Detalle de la experiencia en servicios similares ejecutados, realizados individualmente o en asociación con otras firmas durante los 3 últimos años (Formulario N° 3). Se entiende por servicios similares, a otros trabajos de integración de sistemas en empresas públicas y/o privadas que haya involucrado el diseño, desarrollo y consumo de servicio web y/o APIs. Se debe evidenciar la metodología de proceso utilizada para el diseño y el desarrollo de base de datos, lógica de negocios y de otros componentes dependientes. Detalle de la experiencia en gestión de proyectos similares y en la implementación de métodos ágiles para el proceso de desarrollo de software. No es excluyente contar con certificación Scrum Master. Se debe evidenciar la metodología utilizada para la documentación de los casos de uso, las funciones y los procesos de inicio a fin diseñados para otros proyectos similares. Para demostrar su experiencia, se deberán adjuntar contratos, actas de

recepción, test de uso, reportes de adopción de usuarios, descripción de los casos de uso implementados, o al menos dos de los anteriores. El Contratante podrá pedir ampliar la información o visitar las firmas con el fin de comprobar la experiencia solicitada.

iv) Situación Financiera (Formulario N° 4)

Los consultores se podrán asociar con el fin de mejorar sus calificaciones.

Los consultores serán seleccionados conforme a los procedimientos indicados en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (GN-2350-9) financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo. Los consultores serán seleccionados en base al método Selección Basada en la Calificación de los Consultores (SCC) descrito en dichas Políticas.

Las empresas interesadas pueden obtener más información en la dirección indicada al final de este documento, durante las horas de oficina: 07:00 a 16:00 hs., de lunes a viernes.

Los Términos de Referencia y Formularios exigidos podrán ser descargados del Portal de Contrataciones Públicas *www.contrataciones.gov.py o solicitados al correo electrónico* adquisicionespail@mtess.gov.py o descargados directamente del Portal del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social www.mtess.gov.py

Las expresiones de interés deberán ser enviadas de manera impresa acompañadas de la documentación solicitada y en sobre cerrado a la dirección indicada a continuación, a más tardar a las 10:00 hs. del día lunes 07 de mayo de 2018.

2.2. CARTA DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

Asunción, _____ de _____de 2018.-

Señores
Programa de Apoyo a la Inserción Laboral (PAIL)
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Contrato de Préstamo N° 2660/O-PR
Asunción-Paraguay

De nuestra mayor consideración:

En atención a la publicación de fecha ___ de _____ del 2018, mediante la cual se realiza una invitación a firmas consultoras para presentar antecedentes relacionados a su especialidad y formular por escrito su Expresión de Interés en participar del proceso de conformación de la "Lista Corta" para la posterior presentación de propuestas técnicas y económicas, relacionados con la prestación de una Consultoría en Ingeniería Informática para la Integración de Sistemas Informáticos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y los sistemas de la Dirección General de Empleo, declaramos que:

1. Hemos examinado los formularios del Llamado a Expresión de Interés, y no tenemos reservas en proporcionar los antecedentes y datos solicitados, de acuerdo al formato preestablecido.
2. La veracidad y exactitud de toda la información proporcionada y autorizamos, mediante la presente, que cualquier persona natural o jurídica indicada en los formularios, suministre a requerimiento de la Unidad Ejecutora del Programa, toda la información que considere necesaria para confirmar la veracidad de la misma. En caso de comprobarse cualquier falta a la verdad en la información que presentamos, nos damos por notificados que tienen el derecho de no reconocer nuestra "Expresión de Interés".
3. A efectos de evacuar consultas o brindar las aclaraciones que requiera la Unidad Ejecutora del Programa acerca de la "Manifestación de Interés", se nombra al Sr./Sra. _____ para que en representación de la firma, brinde la información complementaria requerida, con domicilio legal en la calle: _____, Nº: ____, ciudad: _____, país: _____telefax: _____, e-mail: _____

4. Nuestra firma, incluyendo todo el personal asignado a la prestación de los servicios de consultoría, cumple con el requisito de nacionalidad de países elegibles del BID.
5. Nuestra firma, sus afiliadas o subsidiarias, incluyendo cualquier firma o profesional especializada contratada, no está sancionada y/o impedida de ejercer la profesión, y no se encuentra involucrada en demandas judiciales en relación con el ejercicio de la profesión objeto de este contrato.

Con este motivo le saludo/saludamos muy atentamente.
Firmado _____
Nombre _____
En calidad de_____ Debidamente autorizado para firmar la solicitud por y en nombre de: Nombre legal del Solicitante
_____
Dirección
_____

El día _____ del mes de _____de 2018 (Este Formulario requiere la firma del Representante Legal)

ANEXO 1 - FORMULARIOS

Formulario 1
Información sobre el Solicitante

Fecha: _____

Nombre legal del Solicitante: *[Incluir el Nombre del Solicitante: Persona Jurídica, Consorcio o Asociación]*
En el caso de ser un Consorcio o Asociación, nombre legal de cada miembro **se debe especificar cuál de los miembros es el representante del Consorcio o Asociación y su nacionalidad :** *[En caso de Consorcio o Asociación Incluir el Nombre de cada miembro y especificar cual miembro es el representante]*
País de constitución actual o previsto del Solicitante: *[Incluir el país de constitución del Solicitante, en caso de Consorcio o Asociación el país previsto para la constitución]*
Año de constitución efectivo o previsto del Solicitante: *[Incluir el año de de constitución del Solicitante, en caso de Consorcio o Asociación el año previsto para la constitución]*
Domicilio legal del Solicitante en el país de constitución: *[Incluir la dirección, ciudad y país del domicilio del solicitante]*
Información sobre el representante autorizado (persona física) del Solicitante Nombre: *[Incluir nombre del representante del solicitante]* Dirección: *[Incluir la dirección, ciudad y país del domicilio del representante del solicitante]* Números de teléfono y de fax: *[Incluir número de teléfono del representante del solicitante]* Dirección de correo electrónico: *[Incluir dirección de correo electrónico del representante del solicitante]*

Adjuntar copia de los documentos relativos a la constitución o condición jurídica del Solicitante, en caso de Consorcio o Asociación adjuntar la Carta de Intención en donde se exprese las condiciones del Consorcio o Asociación (integrantes, responsabilidad mancomunada, porcentajes de participación y la designación de la firma representante de la misma).

La nacionalidad del APCA debe ser la nacionalidad de la firma que se designe como representante de la asociación en participación.

Formulario 2
Información sobre el Solicitante para cada Miembro de un Consorcio o Asociación

Fecha: _____

Nombre legal del Solicitante: *[Incluir el Nombre del Solicitante: Consorcio o Asociación]*
Nombre legal del miembro integrante del Consorcio o Asociación : *[Incluir el Nombre del integrante del Consorcio o Asociación]*
País de constitución del miembro del Consorcio o Asociación: *[Identificar el país de constitución del integrante del Consorcio o Asociación]*
Año de constitución del miembro del Consorcio o Asociación: *[incluir el año de constitución del integrante del Consorcio o Asociación]*
Domicilio legal del miembro del Consorcio en el país de constitución o Asociación : *[incluir dirección, ciudad y país sede del integrante del Consorcio o Asociación]*
Información sobre el representante autorizado del miembro del Consorcio o Asociación : Nombre: *[Incluir nombre del representante del representante del Integrante del Consorcio o Asociación]* Dirección: *[Incluir la dirección, ciudad y país del domicilio del representante del integrante del Consorcio o Asociación]* Números de teléfono y de fax: *[Incluir número de teléfono del representante del integrante del Consorcio o Asociación]* Dirección de correo electrónico: *[Incluir dirección de correo electrónico del representante del integrante del Consorcio o Asociación*

Adjuntar copia de los documentos relativos a la constitución o condición jurídica de cada miembro del Consorcio o Asociación

Formulario 3

Detalle de Experiencia en Servicios Similares

Nombre legal del Solicitante: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio o Asociación: _____

Número de contrato similar:	**Información**		
Identificación del contrato	*[Indicar nombre y número de contrato, si procede]*		
Lugar donde se realizó el Servicio	*[indicar país, ciudad si procede]*		
Fecha de inicio del Servicio Fecha de terminación del Servicio	*[indicar mes/año]* *[indicar mes/año]*		
Plazo original del Servicio	*[indicar mes/año]*		
Monto total del contrato	*[Indicar el monto total en la o las monedas del Contrato]*		*[Indicar el Monto Total del Contrato equivalente en US$]* Tasa de Conversión: *(indicar la tasa utilizada para conversión de monedas]*
Si es miembro de un Consorcio o Asociación, especificar la participación en el monto total del contrato.	*[Indicar porcentaje de participación]* _____%	*[Indicar el monto total en la o las monedas del Contrato]*	*[Indicar el Monto Total del Contrato equivalente en US$]*
Nombre del Contratante:	*[Indicar el nombre de la entidad contratante]*		
Dirección: Números de teléfono/fax: Correo electrónico:	*[Indicar la dirección/ciudad/país de la entidad contratante]* *[Indicar número de teléfono de la entidad contratante]* *[Indicar la correo electrónico de la entidad contratante o el contacto]*		

Breve descripción del Servicio:
[realizar un breve descripción del servicio donde se indique la actividades ejecutadas similares]

Yo,……representante de la firma…… DECLARO BAJO FE JURAMENTO la veracidad de las informaciones contenidas en el presente formulario.

[El solicitante deberá preparar un formulario por cada servicio]

Formulario 4
Situación Financiera

Información Financiera	**Información histórica correspondiente al último año (equivalente en US$)**		
	Año 2017		**Formula de Coeficiente**
	Total	**Coeficiente**	
Información del Balance			
Total del Activo (TA)			**Coeficiente de Endeudamiento General:** (Total Activo/ Total Pasivo)
Total del Pasivo (TP)			
Activo Corriente (AC)			**Coeficiente de Liquidez**: (Activo a corto plazo/ Pasivo a corto plazo)
Pasivo Corriente (PC)			
Información Financiera	**Información histórica correspondiente al último año (equivalente en US$)**		
	Año 2016		**Formula de Coeficiente**
	Total	**Coeficiente**	
Información del Balance			
Total del Activo (TA)			**Coeficiente de Endeudamiento General:** (Total Activo/ Total Pasivo)
Total del Pasivo (TP)			
Activo Corriente (AC)			**Coeficiente de Liquidez**: (Activo a corto plazo/ Pasivo a corto plazo)
Pasivo Corriente (PC)			
Información Financiera	**Información histórica correspondiente al último año (equivalente en US$)**		

	Año 2015		Formula de Coeficiente
	Total	**Coeficiente**	
Información del Balance			
Total del Activo (TA)			**Coeficiente de Endeudamiento General:** (Total Activo/ Total Pasivo)
Total del Pasivo (TP)			
Activo Corriente (AC)			**Coeficiente de Liquidez**: (Activo a corto plazo/ Pasivo a corto plazo)
Pasivo Corriente (PC)			

Criterio de Evaluación: para la calificación de la situación financiera de las Consultoras se utilizará el sistema Cumple/No Cumple. Los índices financieros mínimos son:

- **Coeficiente de endeudamiento General**: (Total Activo/Total Pasivo)
- **Coeficiente de Liquidez:** (Activo a corto plazo/Pasivo a corto plazo)

Para el caso de Consorcios, cada integrante debe cumplir con el requisito.

Se deben adjuntar copias autenticadas ante Escribano Público del Balance General y Estados de Resultados correspondiente a cada ejercicio fiscal declarado.

Deberá reflejar la situación financiera del Solicitante o del miembro integrante de un Consorcio, y no de una sociedad matriz u otra perteneciente al mismo grupo;

No se aceptarán estados financieros de períodos parciales.

ANEXO 2 – TERMINOS DE REFERENCIA

1.1 Antecedentes

El Gobierno de la República del Paraguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron en fecha 16 de marzo de 2012, el Contrato de Préstamo 2660 OC/PR para financiar el Programa de Apoyo a la Inserción Laboral (PAIL), cuyos términos y condiciones fueron aprobados por Decreto N° 8550/07.03.12 y ratificado por Ley N° 4844/21.02.13. El Organismo Ejecutor es el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad a través de la Dirección General de Empleo (DGE-MTESS).

El impacto esperado es contribuir a mejorar la inserción laboral de jóvenes participantes de las nuevas modalidades de capacitación. El resultado esperado es mejorar la capacidad de la DGE de articular servicios a través de la ventanilla única, medida como:

(i) personas atendidas por año en la DGE;
(ii) tiempo en minutos necesario para el registro de cada persona;
(iii) vacantes registradas por la DGE por año; y
(iv) personas atendidas por las nuevas modalidades de capacitación para la inserción de la DGE y el SINAFOCAL, de las cuales se espera el 50% de los insertados sean mujeres.

El objetivo general del PAIL es ampliar la cobertura y efectividad de las políticas activas de empleo para mejorar la inserción laboral y la productividad de los trabajadores.

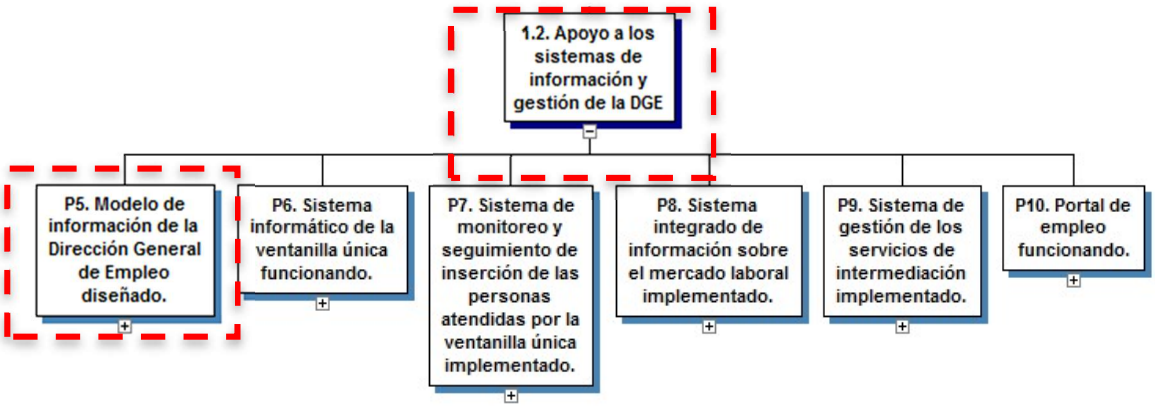
Para alcanzar el objetivo arriba mencionado, el Programa se ha estructurado en torno a los componentes que tienen relación directa con los objetivos y resultados del Programa:

- Componente 1. Expansión y Consolidación de la DGE y Red de Oficinas de Empleo; y
- Componente 2. Capacitación para la Inserción de Jóvenes en el Mercado de Trabajo; y dos componentes vinculados a la gestión de los recursos del Programa:
- Componente 3. Administración del Programa; y
- Componente 4. Auditoría Contable y Gestión.

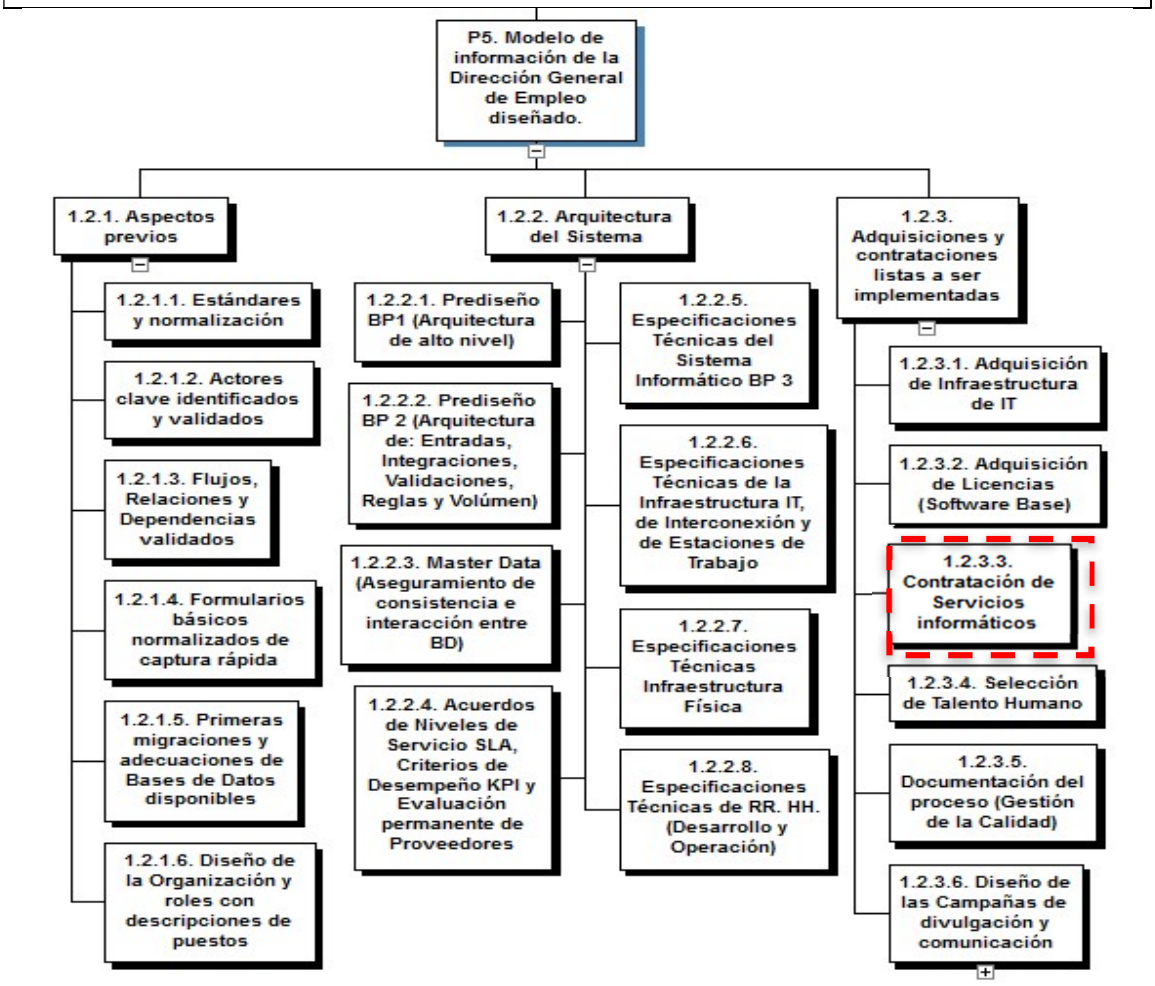
En el marco de Componente 1: Expansión y Consolidación de la DGE y Red de Oficinas de empleo, se prevé trabajar en el subcomponente 1.2 Apoyo a los Sistemas de Información y Gestión de la DGE, donde una de las actividades es la 1.2.3.3 Contratación de Servicios Informáticos que forma parte del denominado Producto 5. Modelo de Información de la Dirección General de Empleo Diseñado.

1.2 Objetivos

Servicio Requerido:	**Consultoría en Ingeniería Informática para Integración de Sistemas**
Componente 1:	Expansión y Consolidación de la DGE y Red de Oficinas de Empleo
Subcomponente 1.2:	Apoyo a los Sistemas de Información y Gestión de la DGE
Actividad 1.2.3.3	Consultoría en Ingeniería Informática para Integración de los Módulos de Postulante, Oferta Laboral, Capacitaciones, Autoservicio, Motores de emparejamiento e integración de Sistemas (Legado)



PRODUCTO 5: MODELO DE INFORMACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EMPLEO DISEÑADO.



Las integraciones requeridas están orientadas a mejorar los sistemas de información y las capacidades técnicas de la Ventanilla Única, para brindar mejores servicios de orientación, capacitación e intermediación laboral. El alcance de la contratación incluye además de la proveeduría, la instalación, implementación y puesta en marcha de cualquier licencia necesaria para implementar correctamente las integraciones o APIs.

Con el objeto de lograr un mejor entendimiento de todo el ecosistema las especificaciones que se adjuntan incluye el alcance del proyecto.

1.3 Alcance de los Servicios

En base a los antecedentes y a la arquitectura diseñada para el MTESS, se presentan a continuación los objetivos generales del proyecto.

Objetivos Generales

1. Diseño, desarrollo e implementación de una base de datos OLAP para inteligencia de negocios.

2. Diseño, desarrollo e implementación de integración de sistemas de software.

Objetivos Específicos

Se presentan a continuación los 15 ítems que corresponden a los objetivos específicos del proyecto.

Nro	**Descripción de la integración**	**Detalle**	**Proveedor de la plataforma a integrar (*)**
1	Articulación del flujo de postulantes y vacancias para su carga en la base de datos SQL de la DGE, utilizando el mismo formulario actualmente activo para el quick win desarrollado por SERINCO, Consolidación y actualización del formulario, de forma tal a que todo postulante o vacancia, que visita un local de la DGE, o se acerca en una feria de empleo, o carga sus datos en la página paraguaypuedemas.mtess.gov.py, pueda ser cargado en dicha base de datos utilizando los formularios elaborados al efecto. Dentro de este entregable, deberá analizarse el nivel de avance de los formularios ya existentes y realizar los ajustes necesarios para adecuarlos a las necesidades que se indiquen.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	SERINCO

2	Migración íntegra de la base de datos del quick win a la base SQL incluyendo todos los datos. A la fecha se tienen aproximadamente 30.000 registros de postulantes y 4.000 vacancias. Se deben migrar todos los campos.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	SERINCO
3	Integración base de datos SQL con JANZZ: esta integración tiene 2 partes: (i) Carga en la base JANZZ de los campos mínimos requeridos en forma simultánea a la carga en SQL. Este caso de uso aplica cuando la carga se realiza en el formulario SQL generando la base de datos para postulantes y vacancias incluyendo todos los campos allí indicados. Considerando que JANZZ solo requiere algunos campos, que pasan a ser un sub-grupo de formulario SQL, estos campos, deberán popular la base JANZZ mediante APIS establecidos al efecto. (ii) Carga simultánea de datos ingresados en JANZZ por algún usuario, que populen la base SQL, esta operación es inversa a la especificada en (i) pues en este caso la carga ocurre en JANZZ y los datos son replicados mediante APIs en la base SQL. De esta forma, independientemente de cuál base sea la que se carga, la otra base siempre quedara replicada en forma simultánea.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM Y JANZZ
4	Integración de la página paraguaypuedemas.com.py con la base de datos SQL para conectar los formularios de la base SQL desde la página.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	MAIN Y OLAM
5	Desarrollo e Integración de API de JANZZ con otros actores claves del sector laboral privado de Paraguay como por ejemplo: JOBS, Yoica, Manpower, Linkedin, BuscoJobs, Clasificados de ABC, Clasificados de Última Hora, Clasipar, Paraguay Profesional por mencionar algunos potenciales aliados estratégicos. Acuerdos/convenios previos son necesarios y también de ser factible, la adaptación de los actores claves mencionados a los estándares técnicos de nuestro proyecto. En este entregable, se deberá	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	JANZZ Y OLAM

	dejar la documentación standard del web service especificando los campos que JANZZ requiere, de forma tal a que una postulación o vacancia, cargada en un sitio privado, conectado con el web Service, pueda popular en línea la base JANZZ con los campos mínimos requeridos por este, para proceder luego al uso del motor de match. El resultado del match deberá ser mostrado al partner mediante un web view o re-direccionando a la página de JANZZ.		
6	Integración Sistema SNPP de egresados a SQL SERVER (Y consecuentemente a JANZZ) y también de postulantes con necesidades de capacitación, desde el SQL a SNPP mediante web services en batch.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM Y Proveedor interno SNPP
7	Integración Sistema SINAFOCAL de egresados a SQL SERVER (Y consecuentemente a JANZZ) y también de postulantes con necesidades de capacitación, desde el SQL SERVER a SNPP mediante web services en batch.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM Y Proveedor interno SNPP
8	Integración del sistema de notificación a postulantes o generadores de vacancias, mediante SMS o IVR del sistema Catatrepa ya contratado por el MTESS. Esta integración con la base SQL deberá tanto generar bases de datos para envío de notificaciones, o carga en la base SQL de resultados de campañas de notificación.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	CATATREPA
9	Integración del nuevo portal web con otros servicios del Ministerio a ser especificado por esta consultoría.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	Interno MTESS
10	Integración con el servicio de correo electrónico Microsoft Exchange mediante API o SMTP.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM
11	Elaboración, migración, Integración y puesta en marcha de Flujos de Trabajo (MS SharePoint) para	Ver en Actividades	OLAM e Interno

	su uso como el Sistema de Denuncias actualmente en producción en el MTESS/	incluidas y en SIPAIL	
12	Elaboración, migración, Integración y puesta en marcha de Flujos de Trabajo (MS SharePoint) con el Sistema de Sindicatos	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM e Interno
13	Elaboración, migración, Integración y puesta en marcha de Flujos de Trabajo (MS SharePoint) con el Registro Único del Trabajador	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM e Interno
14	Diseño, Desarrollo, Implementación e integración con una base de datos para Business Intelligence y que será utilizada por el Centro de Inteligencia Laboral. Integración con la infraestructura de SQL Server Data Center, Server Analysis Services (SSAS) y SQL Server Integration Services (SSIS). Deberán incluirse vuelcos diarios de flujos de postulante, vacancias, denuncias, RUT, sindicatos y al menos 2 sistemas más a ser especificados.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM
15	Diseño, Desarrollo e Implementación de 10 tableros de control o dashboards para el Centro de Inteligencia Laboral. Diseño, Desarrollo e implementación de los cubos analíticos necesarios para poder contar con los 10 tableros de control.	Ver en Actividades incluidas y en SIPAIL	OLAM

(*) Los proveedores mencionados en cada Item fueron adjudicados en distintos proyectos del MTESS, para la puesta en marcha de los sistemas sujetos de las integraciones especificadas en cada Item. Dichos sistemas se encuentran ya funcionando o en etapa de puesta en marcha.

1.4 Actividades Incluidas en los Ítems

Para cada uno de los servicios de integración y actualización (ítems de 1 al 15), se deberá ejecutar la siguiente secuencia de actividades, todas las actividades y entregables deberán registrarse en los informes respectivos los cuales deberán ser aprobados por el contratante.

1. Servicio de Planeación, validación y especificación de integraciones: Se debe planear y especificar cada una de las integraciones, flujos, lógica de negocio, cubos o tableros de acuerdo a lo requerido en el ítem, y una vez validadas las mismas proceder a las tareas de desarrollo.
   (i) El proveedor se encargará del relevamiento de información sobre los sistemas incluyendo las documentaciones de las reuniones con el proveedor de la contraparte, visitas de campo, y requerimiento de documentos para avanzar en los entregables.
   (ii) Documento de validación de los componentes de infraestructura ya existentes en el proyecto para su utilización para cada ítem, el resultado de la validación deberá presentarse al contratante con el plan de mitigación en caso de presentarse observaciones o requisitos adicionales. De existir componentes faltantes de infraestructura, estos no deberían ser causales de interrupción del proyecto.
   (iii) Documento con Matriz de responsabilidades entre el proveedor y los responsables del proyecto por el contratante.
   (iv) Plan de capacitación a funcionarios usuarios del sistema una vez puesto en marcha el sistema.
   (v) Plan de capacitación a administradores, operadores y técnicos de SIPAIL una vez puesto en marcha el sistema.
   (vi) Plan de cumplimiento de niveles mínimos de servicio especificados y KPI de adopción o uso de los ítems respectivos.
   (vii) Documento donde se identifican, definen y documentan los flujos de las integraciones, desarrollos, formularios, archivos, necesarias por cada ítem, además de documentación de los procesos y subprocesos necesarios para la puesta en marcha de los casos de uso.
   (viii) Cronograma de Trabajo con fechas, responsables y entregables concretos de flujos ya en operación. El cronograma deberá incluir las actividades dependientes y un Diagrama de Gantt para hacer el seguimiento de la implementación del proyecto.

(ix) Se incluirán reuniones periódicas para dar seguimiento a los avances.-
(x) Requerimientos de participación de Técnicos de la Dirección General de Empleo en el proceso de implementación del Sistema.
(xi) Documento con los nombres y perfil de los especialistas a ser designados, incluyendo su hoja de vida, experiencia en proyectos similares y disponibilidad de tiempo en horas dentro del cronograma.

2. Servicios de Desarrollo de Sistemas: Implementación y puesta en marcha de todos los ítems.

(i) Desarrollo y Codificación de elementos informáticos necesarios para las integraciones especificadas, incluyendo bases de datos, web services, lógica de negocios o cualquier otro elemento, utilizando metodologías de ciclo de vida de sistemas de información globalmente reconocidas como Agile y Scrum.
(ii) Todos los desarrollos deberán estar alineados con la estrategia de arquitectura de sistemas especificado en el Anexo 1 SIPAIL y ejecutarse bajo las mejores prácticas para ciclo de vida de sistemas de información.
(iii) Carga inicial de usuarios y datos requeridos para la puesta en marcha de las integraciones.
(iv) Migración de datos provenientes de sistemas existentes o en fase de implementación.
(v) Pruebas unitarias, incluyendo plan de corrección de errores críticos y no críticos.
(vi) Puesta en Marcha de procesos de principio a fin.

3. Servicio de gestión para la adopción de casos de uso de principio a fin: Post-lanzamiento y adopción.
(i) Capacitación a usuarios finales, a usuarios de CIL (Centro de Inteligencia laboral) que deberán dar soporte a usuarios finales
(ii) Capacitación a administradores del sistema
(iii) Documentación para administración del sistema
(iv) Instrucciones de uso a usuarios finales en formato multimedia subidos a la intranet.
(v) Mediciones de adopción de usuarios, acciones correctivas hasta alcanzar 100% de adopción en todas las transacciones de los productos entregables en usuarios y operadores asignados por el contratante.

1.5 Composición del Equipo y Requisitos de Calificación de los Expertos Clave

El oferente podrá ser una empresa nacional, extranjera o un consorcio con participación mixta o una APCA: Asociación en participación, consorcio, o asociación de firmas consultoras. La misma deberá cumplir con los siguientes criterios:

(i) Experiencia en Contratos de empresas públicas y/o privadas que evidencien la provisión de software con características iguales o superiores a lo solicitado, preferentemente donde se demuestre la puesta en marcha de principio a fin, y que incluyan servicios de Integración en los últimos 3 años. Detalle de Experiencia en servicios similares ejecutados, realizados individualmente o en asociación con otras firmas en los últimos 3 años (Formulario Nº 3), se entiende por servicios similares, a trabajos de Integración de sistemas en empresas públicas o privadas que incluyan conexión con licencias o sistemas, mediante el uso de APIs o web services, además de construcción de bases de datos, lógica de negocios y otros componentes del ciclo de vida de sistemas de información para lograr casos de uso, funciones y procesos de principio a fin que logren los objetivos propuestos. Para demostrar su experiencia, se deberán adjuntar contratos, actas de recepción, test de uso, reportes de adopción de usuarios o descripción de los casos de uso implementados, o al menos dos de los anteriores. El contratante podrá pedir ampliar la información o visitar las firmas con el fin de comprobar la experiencia solicitada.

(ii) Al menos 3 años de experiencia en la utilización de la tecnología conforme a los requerimientos de las integraciones.

Para la firma del contrato con el oferente adjudicado, se requerirá la presentación de las evidencias relacionadas con los Títulos de Grados, especializaciones y cursos realizados; certificados laborales o de trabajo o copia de los contratos vinculados a las experiencias o trabajos informados en la Hoja de Vida del Personal Clave.

Asimismo, la firma podrá integrar su equipo con otros profesionales que, a los efectos de la evaluación de la Propuesta Técnica, no serán calificados.

Gerente del Proyecto

El Gerente del Proyecto debe realizar las siguientes actividades:

- Implementación de la metodología ágil SCRUM para la gestión del proyecto.
- Elaboración y actualización del cronograma de proyecto. Debe incluir gráficos de Gantt.
- Especificación técnica y priorización del alcance de las integraciones a ser desarrolladas. (Product Backlog)
- Desglose de tareas y estimación de esfuerzo del equipo de desarrollo.
- Desarrollo de Plan de Lanzamientos. (Release Plan, Release Backlog)
- Desarrollo de Plan de Iteraciones. (Sprint Planning, Sprint Backlog)
- Seguimiento Diario del Proyecto. (Daily Scrum)
- Seguimiento de las Iteraciones y Re-estimación de tareas hasta la finalización del proyecto. (Sprint Review, Retrospective)
- Identificación y documentación de los sistemas interdependientes y de las credenciales de acceso necesarias para la puesta en marcha de las integraciones en ambiente de producción.
- Desarrollo del Plan de Implementación de Releases en el ambiente de producción.
- Asesoramiento y Acompañamiento durante todo el ciclo de vida del proyecto.
- Documentación de Plan de Respaldo y Contingencia de las Bases de Datos.
- Validación y especificación detallada de las integraciones a ser desarrolladas y del cronograma. Se debe realizar la planificación para cada una de las integraciones especificadas, y una vez validadas las mismas se debe proceder a las tareas de integración.

Habilidades y Experiencia Requerida del Gerente de Proyecto

- Debe contar con experiencia y especialización en manejo de proyectos Certificación PMP y/o Scrum Master (opcionales).
- Experiencia previa de al menos 5 años como miembro de un equipo para el desarrollo de proyectos de software.
- Experiencia en gestión de proyectos durante al menos dos años en equipos de desarrollo de software que aplicaban los principios y las prácticas de Scrum o similar.
- Conocimiento de técnicas Agile: historias de usuarios, ATDD, TDD, integración continua, pruebas continuas y pruebas automatizadas.
- Excelentes habilidades de comunicación y tutoría.
- No es excluyente contar con certificación Scrum Master

Desarrolladores Senior para Integración de Sistemas

Desarrollador Senior con más de 5 años de experiencia en diseño y desarrollo de soluciones de software, con experiencia en integraciones de Microsoft y APIs externas.

Cantidad: El equipo de desarrollo debe estar compuesto mínimamente con 2 desarrolladores seniors.

Habilidades y Experiencia Requerida

- Debe contar con título universitario en las carreras de Ingeniería de Sistemas o Análisis de Sistemas.
- Experiencia demostrable de al menos 5 años de trabajo en proyectos de desarrollo e integración de sistemas.
- Experiencia demostrable de al menos 3 años de trabajo en proyectos de diseño, desarrollo y consumo de servicios web y APIs. (XML, JSON, REST, TXT, CSV)
- Experiencia de al menos 3 años de trabajo en proyectos de desarrollo con el motor de base de datos Microsoft SQL Server.
- Experiencia de al menos 3 años de trabajo en desarrollo de software con C#, ASP.NET y .NET Framework
- Se valora cualquier experiencia previa en desarrollo de integraciones de sistemas con la API de Microsoft SharePoint.
- Experiencia en gestión de proyectos durante al menos dos años en equipos de desarrollo de software que aplicaban los principios y las prácticas de Scrum o similar.
- Conocimiento de técnicas Agile: historias de usuarios, ATDD, TDD, integración continua, pruebas continuas y pruebas automatizadas.
- Conocimiento de la metodología ágil SCRUM.
- Conocimiento aplicable a las tecnologías utilizadas por el equipo.
- Excelentes habilidades de comunicación y tutoría.
- Se valora conocimiento en otros lenguajes de programación y tecnologías como PHP, Python, JavaScript, HTML y CSS.
- Se valora la experiencia o conocimiento en diseño y desarrollo de bases de datos con PostgreSQL.

Especialista Experto Senior con experiencia en diseño, desarrollo e implementación de bases de datos para análisis e inteligencia de negocios y dashboards/visualización de datos.

Cantidad: El equipo debe contar mínimamente con 1 profesional.

Habilidades y Experiencia Requerida

- Debe contar con título universitario en las carreras de Ingeniería de Sistemas o Análisis de Sistemas.
- Experiencia laboral de al menos 2 años de trabajo en proyectos de diseño y desarrollo de soluciones de Data Warehouse y Business Intelligence.
- Experiencia demostrable en el diseño e implementación de cubos analíticos con SQL Server Data Center, Server Analysis Services (SSAS) y SQL Server Integration Services (SSIS)
- Experiencia demostrable en el diseño y publicación de cubos analíticos en Microsoft Sharepoint.
- Experiencia en la implementación de soluciones para visualización y análisis de datos con Microsoft Excel. Consumo de cubos desde Sharepoint y Tablas Pivot.

Responsable de la puesta en producción e instalación de actualizaciones de los componentes desarrollados

Servicios de instalación, migraciones, pruebas, parametrización y otras necesarias para que las integraciones y sus procesos relacionados funcionen de principio a fin. Servicio de Puesta en marcha de las integraciones desarrolladas.

Responsable de las Capacitaciones y Documentación para la Adopción de Usuarios

Servicio de gestión para la adopción de todos los componentes desarrollados de principio a fin incluyendo Servicio de soporte post-puesta en marcha para adecuaciones finales. Servicios de capacitación, documentación de manuales de uso, tutoriales, videotutoriales, y gestión para que los usuarios y operadores logren adoptar el uso del sistema en sus procesos de principio a fin, incluyendo 2 especialistas a tiempo completo para ajustes finales por 6 meses posteriores a la puesta en marcha.

Responsable del testing y corrección de defectos o Desarrollador de Pruebas Unitarias

Servicio de pruebas de usabilidad con los usuarios finales
Apoyo en la adopción de los primeros usuarios
Servicio de desarrollo de software para pruebas unitarias y de integración del código fuente.
O en su defecto se debe contar con el servicio de corrección de defectos y aseguramiento de la calidad del software.

***Se Estima que por cada Item del 1 al 12, la firma contratada invertirá en promedio 300 hs/h por cada Item. En caso de ser necesarios desarrollos del lado del sistema a ser integrado, se deberá prever un máximo de 30 hs/ hombre por cada uno de los ítems o sistemas a ser integrados, en base a la necesidad, totalizando así 330 hs/hombre por cada ítem integrado. Si algún desarrollo pendiente impide que un ítem pueda ser integrado, el MTESS podrá reasignar estas horas/hombre a fortalecer otros desarrollos de ítems existentes o agregar ítems nuevos con las mismas horas de las que horas que no se utilizaran.**

1.6 Coordinación y Supervisión

La coordinación administrativa, técnica y operativa estará a cargo de la Dirección Administrativa del Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social o en su defecto a cargo del Coordinador del PAIL

La supervisión del diseño, desarrollo e implementación del SIPAIL estará cargo de la Dirección de Tecnología y Comunicaciones del Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social o en su defecto del Director General de Empleo del Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social.

El Contratante establecerá conjuntamente con el proveedor el calendario de reuniones, a fin de evaluar la marcha de los productos. En estas reuniones, El Proveedor presentará los avances y resultados parciales, así como las observaciones y sugerencias que vayan emergiendo en el desarrollo de los entregables.

Instancias de aprobación: Cada uno de los productos enunciados en los acápites anteriores deberán ser aprobados de manera formal y previa por:

(i) La Dirección General de Empleo: Al interior de la DGE la instancia de aprobación de los productos entregados está constituida por la Unidad Coordinadora del Programa con intervención del Especialista Informático, de los Coordinadores de Componentes del Programa.

(ii) El Banco Interamericano de Desarrollo: A los efectos de asegurar la calidad de los productos entregados, el Organismo Ejecutor a través de la UCP solicitará la No Objeción del BID en tres momentos: (a) entrega del diseño final del SIPAIL; (b) desarrollo del SIPAIL concluido; y (c) al Informe Final de productos.

Los pagos se realizarán una vez que el equipo conformado por la DGE y la UCP del PAIL apruebe cada informe entregado. Para ello, se podrán solicitar reuniones de revisión de informes con los consultores, donde podrán participar funcionarios de SENATICs en calidad de asesores de la DGE y el PAIL.

1.7 Informes y entregables

Los productos deberán ser entregados de forma digital, formato PDF y editable en Word, e impresa a la Dirección General de Empleo y a la Unidad Coordinadora del Programa.*

*Los informes deberán contener formatos alineados a las mejores prácticas del ciclo de vida de sistemas de información.

Primer Entregable – a entregar **hasta 30 días** después de la firma del contrato.

- Plan de Trabajo incluyendo cronograma, hitos, actividades y la lista de tareas para desarrollar las integraciones y los cubos analíticos, validación de Infraestructura, matriz de responsabilidades y otros documentos que se necesiten para formalizar el proceso de desarrollo.

Segundo Entregable – a entregar **hasta 120 días** después de la firma del contrato.

- 50% implementado del alcance total

Tercer Entregable – a entregar **hasta 210 días** después de la firma del contrato.

- 100% del proyecto desarrollado

Cuarto Entregable – a entregar **a los 270 días** después de la firma del contrato.

- Informe Final de funcionamiento, ajustado e implementado, con los manuales correspondientes de administración y usuarios, al final de la garantía de un año de uso del Sistema. Incluyendo una descripción general de todo lo desarrollado en el contrato.

1.8 Plazo de Ejecución

El proyecto de integración de sistemas tendrá una duración de 9 meses a partir de la firma del Contrato. La fase de estabilización de la solución se inicia en el

mes 7 finaliza en el mes 9. Durante esta fase de estabilización; deberán trabajar en los ajustes finales y en la adopción de usuarios.

El plazo de entrega en funcionamiento pleno, será de 9 meses para lograr la adopción, evidenciados en reportes de uso normal del sistema.

1.9 **Cronograma de Entrega de Informes**

Nº de Entregable	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**	**M7**	**M8**	**M9**
1º Entregable									
2º Entregable									
3º Entregable									
4º Entregable									

1.10 **Lugar de Trabajo y Contratante**

EL CONTRATANTE será el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social a través de la Dirección General de Empleo (DGE).

EL CONTRATANTE brindará AL PROVEEDOR información aclaratoria respecto del alcance de los productos y mantendrá reuniones de trabajo para el análisis y evaluación del desarrollo de los entregables.

EL CONSULTOR utilizará sus propias instalaciones para la fase de planeación. Todas las tareas de instalación y posteriores deberán realizarse in situ en la DGE. La DGE dispondrá de espacio para tal efecto.

Todos los documentos de la oferta, sistemas integrados e informes deberán ser entregados en idioma Español, incluyendo software, manuales, capacitación, interfaces, parametrización y tablas.

Las entregas físicas de informes será en la sede de la Dirección General de Empleos y dirigidos al Director General de Empleo, o dónde el disponga.

Las entregas de los productos será en la sede de la Dirección General de Empleos y dirigidos al Director General de Empleo, o dónde el disponga.

1.11 **Valor del Contrato y Forma de Pago**

El valor del contrato será financiado con fondos del Programa de Apoyo a la Inserción Laboral 2660/OC-PR (FF 20) y su correspondiente contrapartida local (FF 10).

Los pagos se realizarán bajo el mecanismo de suma alzada, conforme al cronograma de pagos acordados con la firma consultora, previa aprobación de las instancias pertinentes, según el siguiente detalle (a modo de ilustración):

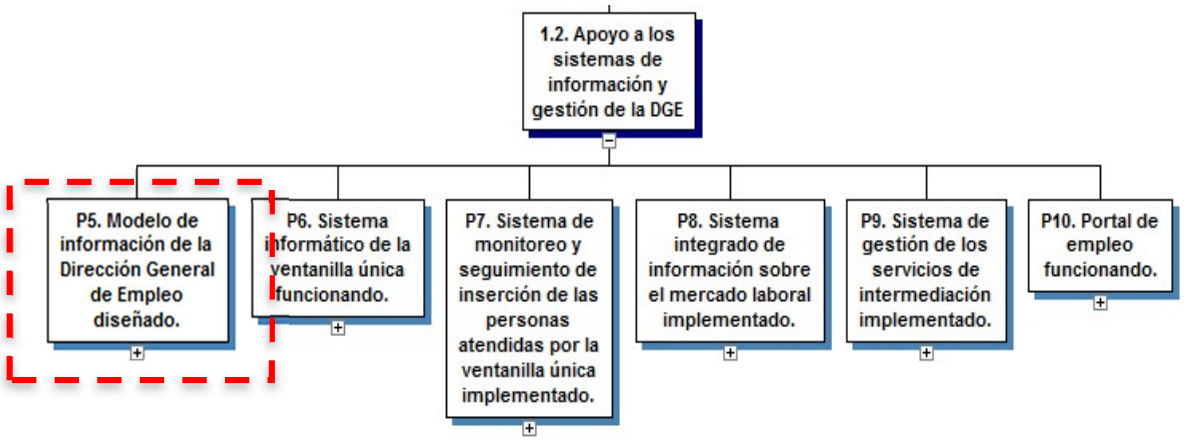
- 1er. Pago: el 20% del monto total adjudicado: contra aprobación del Primer Entregable.
- 2do. Pago: el 30% del monto total adjudicado: contra aprobación del Segundo Informe.
- 3er. Pago: el 30% del monto total adjudicado: contra aprobación del Tercer Informe.
- 4to. Pago: el 20% del monto total adjudicado: contra aprobación del Cuarto Informe.

1.12 El Sistema de Información del Programa de Apoyo a la Inserción Laboral (SIPAIL)

Desde un punto de vista operativo, la formulación de políticas requiere que el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social - MTESS sea capaz de obtener y/o generar información de alto valor agregado con datos estadísticos sólidos, así como también que fortalezca capacidades para la planificación, el monitoreo y la evaluación del impacto de las políticas.

Consultoría para la Planeación de SIPAIL y logros rápidos.

En mayo del 2016, el Programa de Apoyo a la Inserción Laboral – PAIL (PR-L1066) contrato servicios de consultoría para planear la estrategia de ejecución de SIPAIL así como para instalar un sistema provisorio denominado Quick Win o de Logros Rápidos que permita capturar datos en Ventanilla Única además de generar validaciones en cuanto a las funcionalidades requeridas en SIPAIL. Los datos capturados en el sistema de logros rápidos podrán ser migrados al sistema principal generando así sinergias rápidas en el proceso. Para una mejor orientación, la consultoría de Planeación y Logros Rápidos corresponde al P5: Modelo de información de la Dirección General de Empleo diseñado.



Marco referencial del SIPAIL.

Con el fin de lograr los objetivos propuestos en el proyecto PAIL, es necesario contar con un sistema que soporte el funcionamiento del mismo, incluyendo elementos de Tecnologías de Información, procesos de gestión y personas que aseguren el adecuado funcionamiento del sistema como un todo.

Para ilustrar el alcance de lo que implica SIPAIL, se describen a continuación aspectos de la planeación que se consideran relevantes, sus bases fundacionales y como este Módulo de sistemas satelitales mandatorios se acopla al sistema integral.

La estrategia.
La estrategia de implementación de los productos, procesos y transacción es por fases, comenzando desde el modelado de un plan que cubra todas las necesidades del sistema, tiempos, estrategias de tecnologías de Información, procesos en todas las fases del programa, asegurando escalabilidad, flexibilidad y conectividad con otros sistemas ya existentes.

Los Aspectos Previos entregados en el P5, han cubierto los aspectos de planeación, arquitectura y definición de entregables incluyendo la puesta en marcha de un sistema provisorio denominado Quick Win que permitió calibrar las necesidades finales de SIPAIL.

Aspectos previos.
Para lograr una buena planeación del sistema Informático, SIPAIL, se han apuntalado ejes estratégicos que permitirán la integridad, escalabilidad, flexibilidad e innovación que demandan este proyecto para el logro de los objetivos.

Estándares y normalización.
Se han identificado proyectos , que apuntan a la estandarización y adecuación de normas internacionales de OIT y otras relacionadas a perfiles ocupacionales, por ello, la planeación correcta de la estructura de tablas permitirá que ciertos valores en la base de datos se mantengan bajo normas que permitirán un sistema consistente con capacidad de interconexión mediante claves standard, a sistemas de terceros, alineados con normas internacionales, y un mejor match de la oferta y demanda laboral en todas sus dimensiones.

Actores Clave Identificados y validados.
Un sistema de Intermediación Laboral y de Ventanilla Única, no pueden existir sin tomar en cuenta el ecosistema relacionado, conformado por diferentes tipos de Actores denominados Clave en las diferentes dimensiones tales como entes públicos y privados que hoy realizan intermediación, entes que registran información clave y relevante que debe ser integrada al sistema, entes interesados en utilizar o divulgar el sistema y otros que en su conjunto se identificaran y validaran para articular y maximizar el resultado esperado.

Flujos, Relaciones y Dependencias validados.
Son los procesos a nivel de sistemas que deberán asegurar el flujo correcto de transacciones a lo largo del ciclo de vida de dichos procesos, validaciones de campos numéricos, valores ingresados contra parámetros pre-establecidos, reglas de rechazo , duplicaciones, datos mínimos necesarios , relaciones con bases de datos y sistemas externos etc.

Formularios básicos normalizados de captura rápida.
La metodología a ser usada para la Captura de Datos será Scrum, lo que permitirá ir ajustando el formulario básico, e ir enriqueciéndolo a medida que las necesidades del mercado así lo requieran. Este formulario permitirá también la captura desde bases de datos ya existentes y desde tablets o smartphones en ferias de empleos y otros eventos con presencia masiva de postulantes y empleadores.

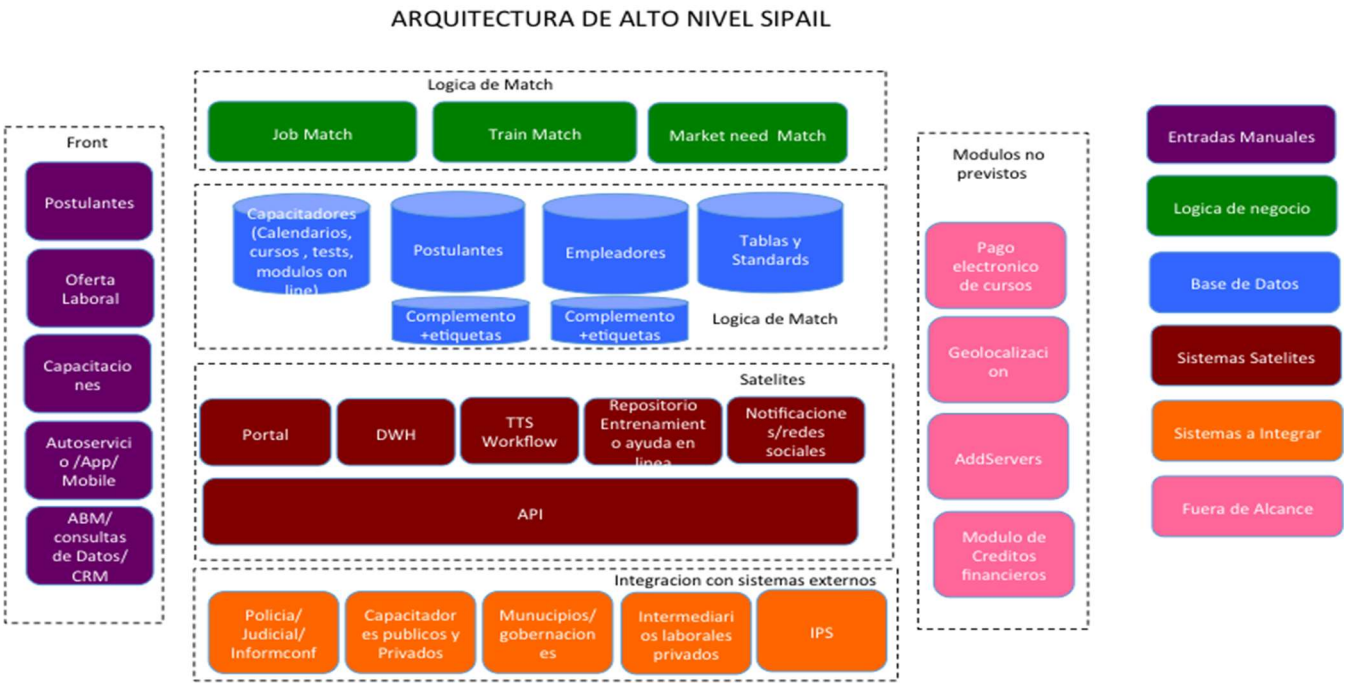
Primeras migraciones y adecuaciones de Bases de Datos disponibles.
Considerando que ya existen datos, y en la medida que el sistema se construye, la información de postulantes y oferta laboral va creciendo en sistemas externos a SIPAIL, se prevé incorporarlos paulatinamente para no perder información retroactiva que al ser ingresada, gozara de los beneficios del Job Match.

Diseño de la Organización y roles con descripciones de puestos.
Todo sistema conlleva cambios en los procesos internos, en este caso de los roles y procesos de intermediación laboral vigentes, creándose nuevos roles y eliminándose o cambiando otros, por ello, se elaborara un borrador de la nueva organización y roles que deben sostener y maximizar los resultados esperados utilizando el sistema.

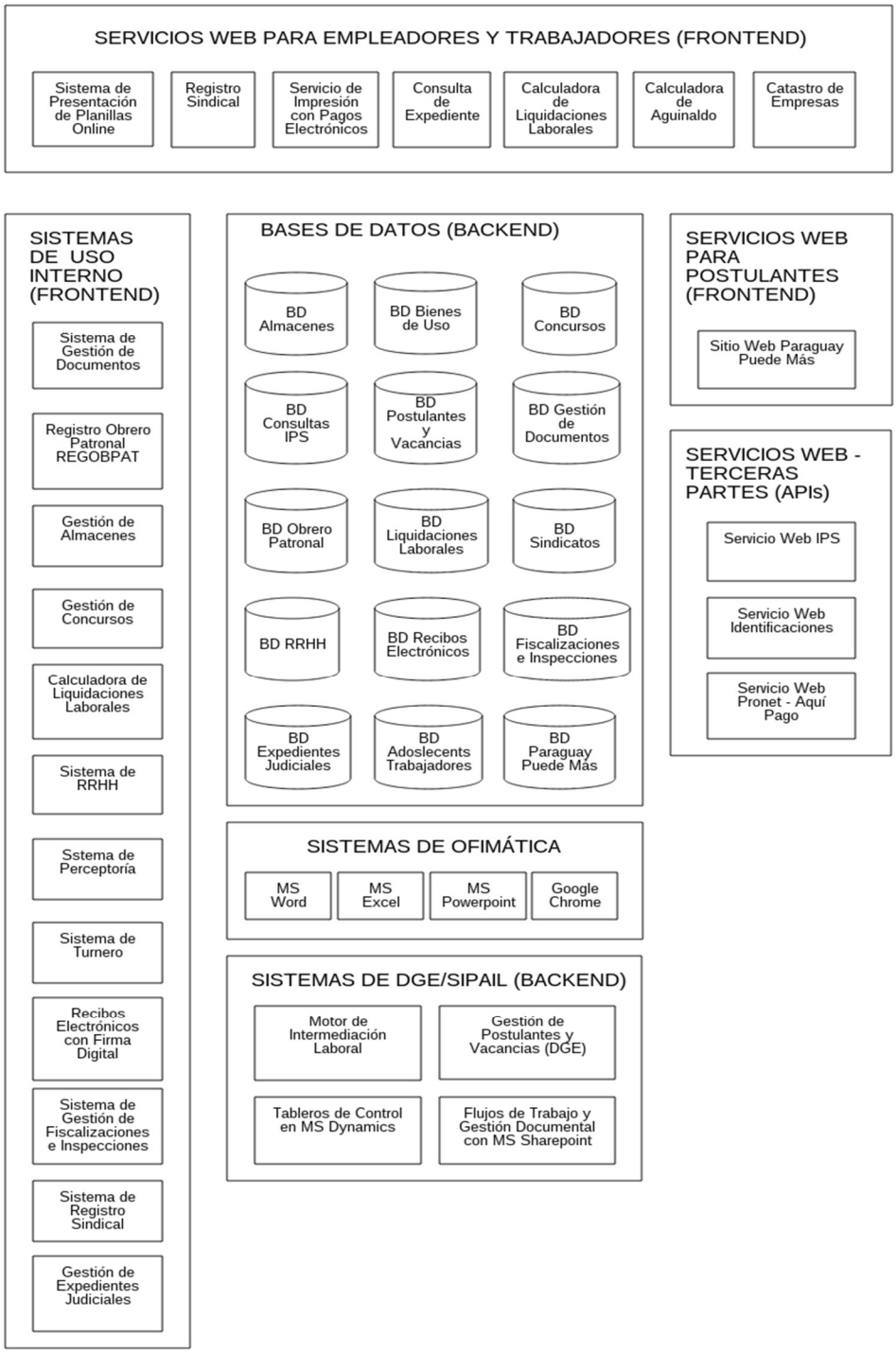
Arquitectura del Sistema.
La arquitectura de un sistema, es un concepto nuevo y muy utilizado últimamente. La Arquitectura es la estrategia de lo que se espera de un sistema, volcado en términos técnicos. Una buena arquitectura utiliza elementos como ser

a) Reuso de motores o funcionalidades ya existentes en el mercado y disponibles SaaS o IaaS
b) Lenguajes y scripts de alta calidad, altamente integrables y reusables
c) APIs (Advanced Program Interface) estándares que permitan fácil integrabilidad
d) Diseño de Infraestructura Informática adaptable, escalable, flexible e interconectada
e) Alineación al COTS (Commercial Off the Shelf) que son los estándares de la industria para la Intermediación laboral, evitando desarrollo a medida y capturando al máximo experiencias exitosas.
f) Sistemas abiertos, seguros e integrables.
g) Best-of-breed(lo mejor de su clase) Integrando un Core *(*Corazón) sistemas satelitales ya existentes en el mercado en un formato simple y fluido aprovechando al máximo lo mejor de cada sistema de la arquitectura.

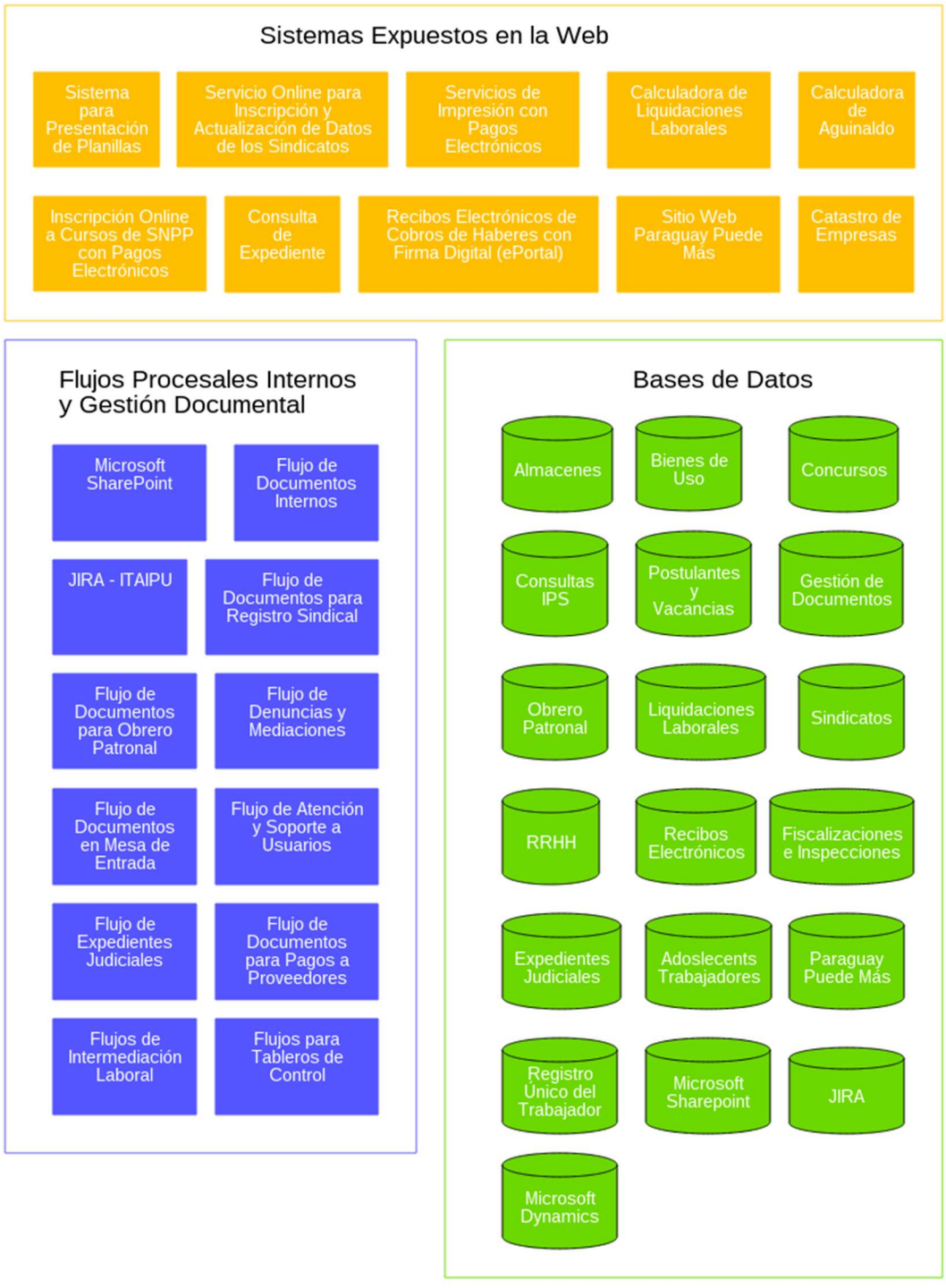
Con el objeto de tener mayor claridad en cuanto al sistema principal y los sistemas satelitales mandatorios, se grafica a continuación la arquitectura de SIPAIL. En el mismo, es posible ver los diferentes componentes de la arquitectura. Los módulos del sistema principal, hacen al soporte informático que se requiere para la intermediación laboral, mientras los módulos de gestión interna, apalancan y fortalecen los procesos internos de la DGE permitiendo mayor eficiencia en su gestión de apoyo al sistema principal.



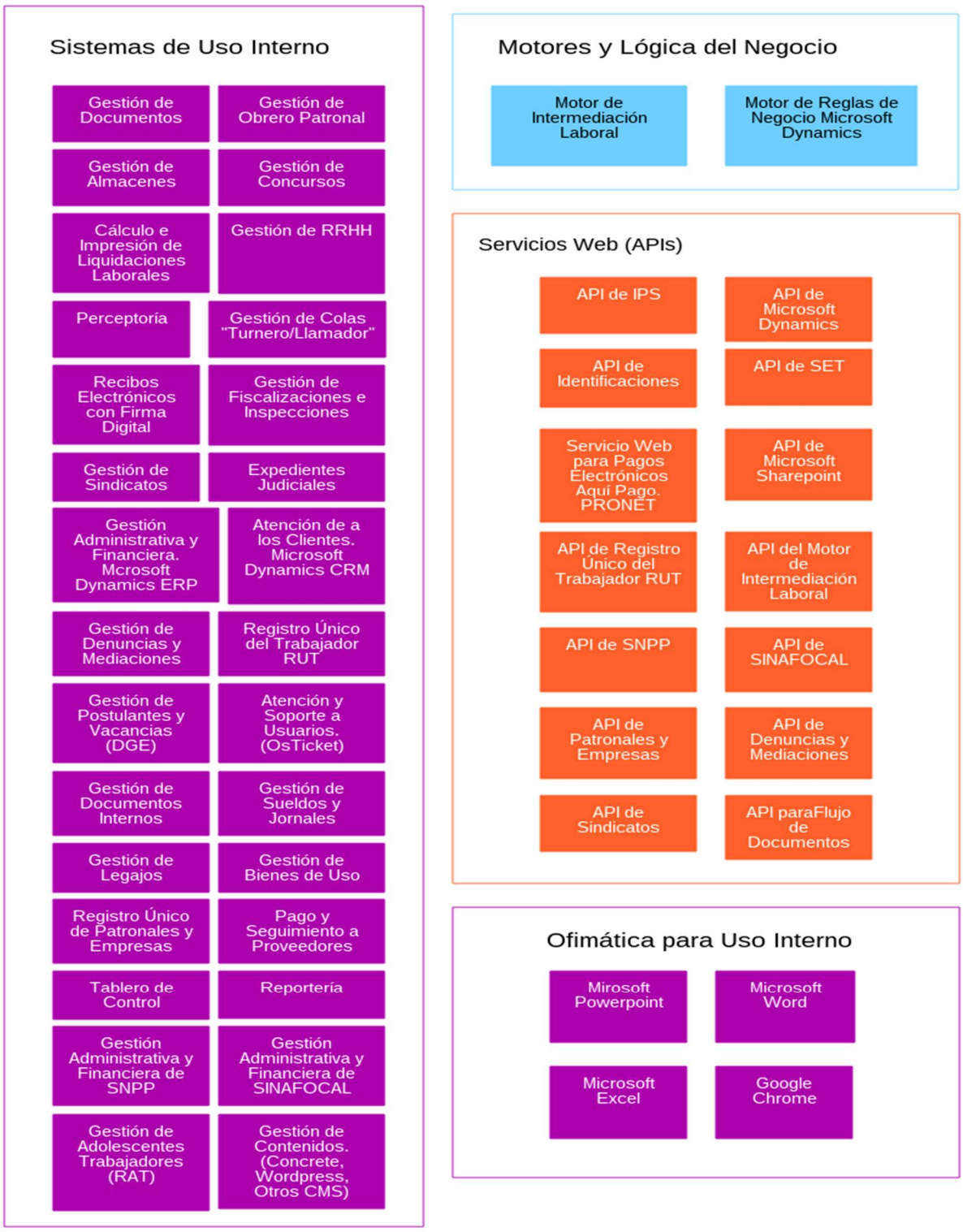
ARQUITECTURA DE ALTO NIVEL



ARQUITECTURA DE ALTO NIVEL



ARQUITECTURA DE ALTO NIVEL


Sistemas de Uso Interno
Gestión de Documentos
Gestión de Obrero Patronal
Gestión de Almacenes
Gestión de Concursos
Cálculo e Impresión de Liquidaciones Laborales
Gestión de RRHH
Perceptoría
Gestión de Colas "Turnero/Llamador"
Recibos Electrónicos con Firma Digital
Gestión de Fiscalizaciones e Inspecciones
Gestión de Sindicatos
Expedientes Judiciales
Gestión Administrativa y Financiera. Mcrosoft Dynamics ERP
Atención de a los Clientes. Microsoft Dynamics CRM
Gestión de Denuncias y Mediaciones
Registro Único del Trabajador RUT
Gestión de Postulantes y Vacancias (DGE)
Atención y Soporte a Usuarios. (OsTicket)
Gestión de Documentos Internos
Gestión de Sueldos y Jornales
Gestión de Legajos
Gestión de Bienes de Uso
Registro Único de Patronales y Empresas
Pago y Seguimiento a Proveedores
Tablero de Control
Reportería
Gestión Administrativa y Financiera de SNPP
Gestión Administrativa y Financiera de SINAFOCAL
Gestión de Adolescentes Trabajadores (RAT)
Gestión de Contenidos. (Concrete, Wordpress, Otros CMS)
Motores y Lógica del Negocio
Motor de Intermediación Laboral
Motor de Reglas de Negocio Microsoft Dynamics
Servicios Web (APIs)
API de IPS
API de Microsoft Dynamics
API de Identificaciones
API de SET
Servicio Web para Pagos Electrónicos Aquí Pago. PRONET
API de Microsoft Sharepoint
API de Registro Único del Trabajador RUT
API del Motor de Intermediación Laboral
API de SNPP
API de SINAFOCAL
API de Patronales y Empresas
API de Denuncias y Mediaciones
API de Sindicatos
API paraFlujo de Documentos
Ofimática para Uso Interno
Mirosoft Powerpoint
Microsoft Word
Microsoft Excel
Google Chrome

Objetivos Específicos del Proyecto SIPAIL

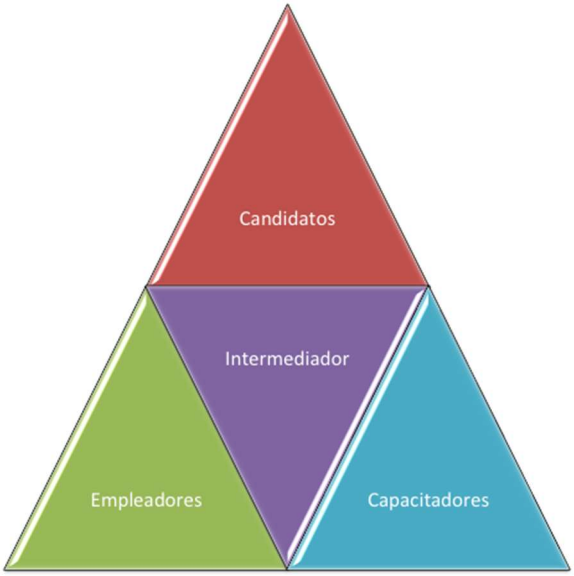
- Identificar los requerimientos a integrar, configurar y operar la solución Job Match, la cual se basa en las mejores herramientas de la industria para lograr los objetivos.
- Brindar acceso a los ciudadanos para que puedan realizar operaciones sobre la misma en lo que respecta a intermediación laboral con orientación y formación profesional.
- Generar y operar sobre una base de datos única a nivel nacional con datos de las operaciones realizadas con distintos niveles de acceso de seguridad.
- Como resultado de este producto de software y de las acciones que SIPAIL lleven a cabo, se espera facilitar el encuentro entre oferta y oportunidad laboral.
- Centro de Análisis de datos y generación de información (BI/Datawarehouse): mediante la replicación de información, poder acceder a un centro tecnológico de análisis de datos para generación de reportes recurrentes, Dashboards, gráficos, además de reportes ad-hoc.
- Helpdesk o Mesa de ayuda a usuarios internos de la DGE, incluyendo oficinas remotas, facilitadores y otros usuarios del sistema
- Repositorio Único de material de entrenamiento y de difusión del sistemas así como documentos varios
- Workflow o procesos internos de la DGE en un sistema para medición de gestión interna
- Módulos de gestión de eficiencia como ser mails, calendarios, notas y otros de ofimática.

Fases de SIPAIL: Sistema Principal y Sistema de apoyo a la gestión o Módulos Satelitales Mandatorios. Con el fin de lograr el Best-of-Breed (El mejor de su clase) de la arquitectura, se han separado los módulos de SIPAIL, en dos: (i) Un sistema principal y (ii) un sistema de apoyo a la gestión interna. Cada uno contiene aspectos que permitirán contar con un sistema integrado que captura lo mejor de cada proceso con metodologías y herramientas de clase mundial.

Actores principales: Para dar un mejor entendimiento a los módulos mencionados, es importante comprender que cada uno de ellos se orienta a Actores, usuarios e impulsores, siendo el sistema principal mas orientado a actores externos y el Modulo de gestión interna a usuarios internos.

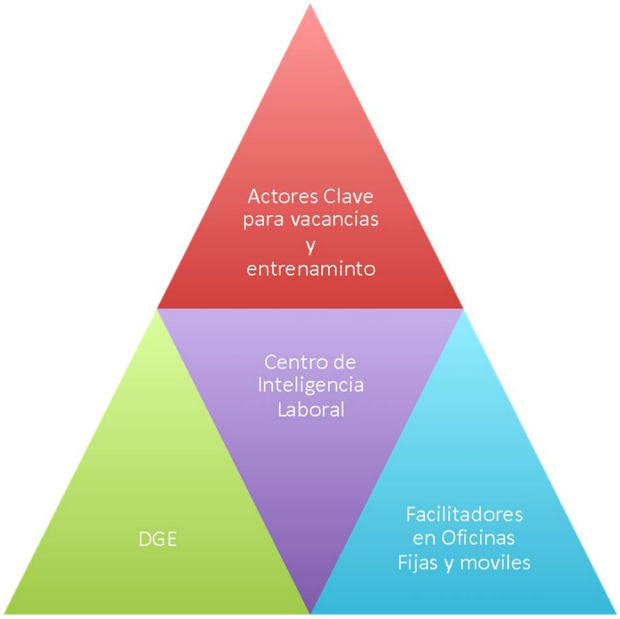
Actores Principales del Sistema Principal

- *Candidatos*
- *Intermediador*
- *Empleadores*
- *Capacitadores*



Actores principales del sistema de gestión interna.

- *Actores Clave para vacancias y entrenamiento*
- *Centro de Inteligencia Laboral*
- *Dirección General de Empleo (DGE)*
- *Facilitadores en Oficinas Fijas y Móviles*

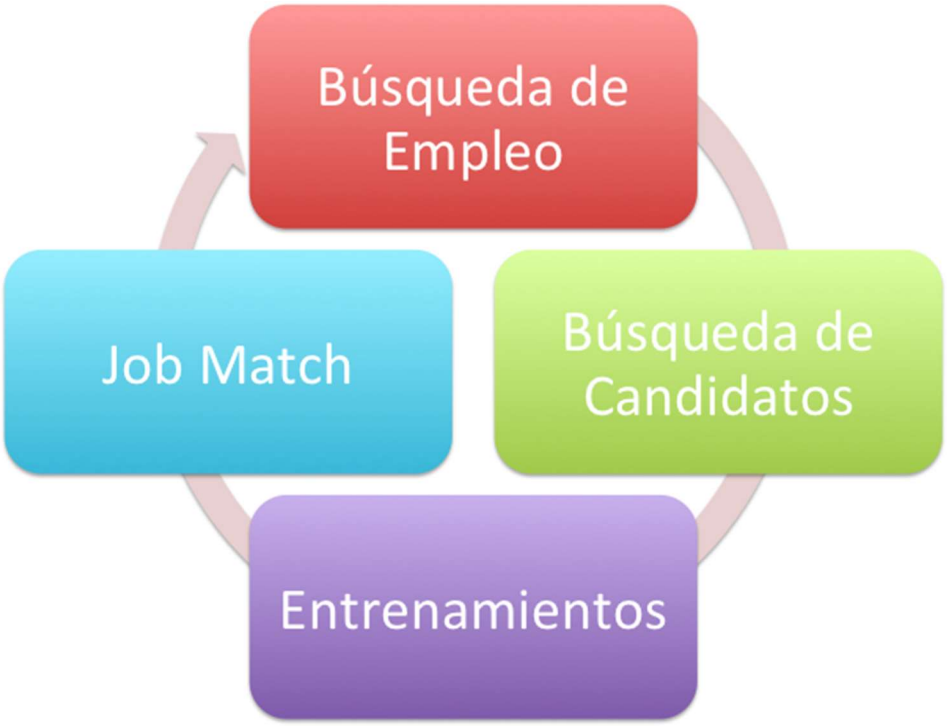


Procesos relacionados.
Igualmente, ambos sistemas, contienen procesos propios relacionados, detallados a continuación:

Macro procesos del sistema principal

A continuación se listan los macro procesos de negocio a ser soportados por la solución diseñada:

- Búsqueda de Empleo
- Job Matching
- Búsqueda de Candidatos
- Entrenamientos



Macro procesos para sistemas de gestión interna

A continuación se listan los macro procesos de negocio a ser soportados por la solución diseñada:

- Apoyo para la adopción de SIPAIL
- Soporte a la Gestión
- Procesos Internos de la DGE
- Inteligencia Laboral

Proceso de Job Match:

Por considerarlo clave para los resultados propuestos, se describe a continuación, el concepto del "Job Match".

El sistema trata de conseguir la mayor información en el menor tiempo posible, sobre un candidato/empresa y sobre un puesto. Se aplican tanto en el proceso de búsqueda de empleo como en el de búsqueda de candidatos.

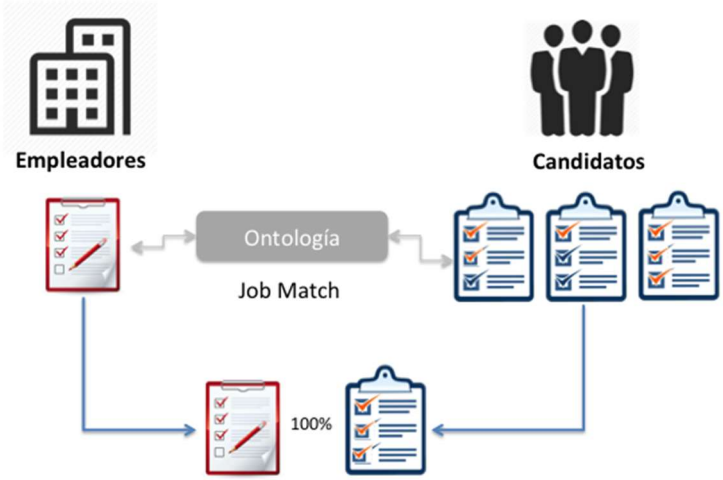
Los beneficios de la Compatibilidad Persona – Puesto son:

- Mejorar la toma de decisiones en la selección de candidatos.
- Identificar las fortalezas y áreas de oportunidad.
- Definir necesidades de desarrollo.
- Mejorar la satisfacción en el trabajo y la productividad.
- Minimizar los errores de contratación o sucesión
- Reducir los conflictos y el ausentismo.

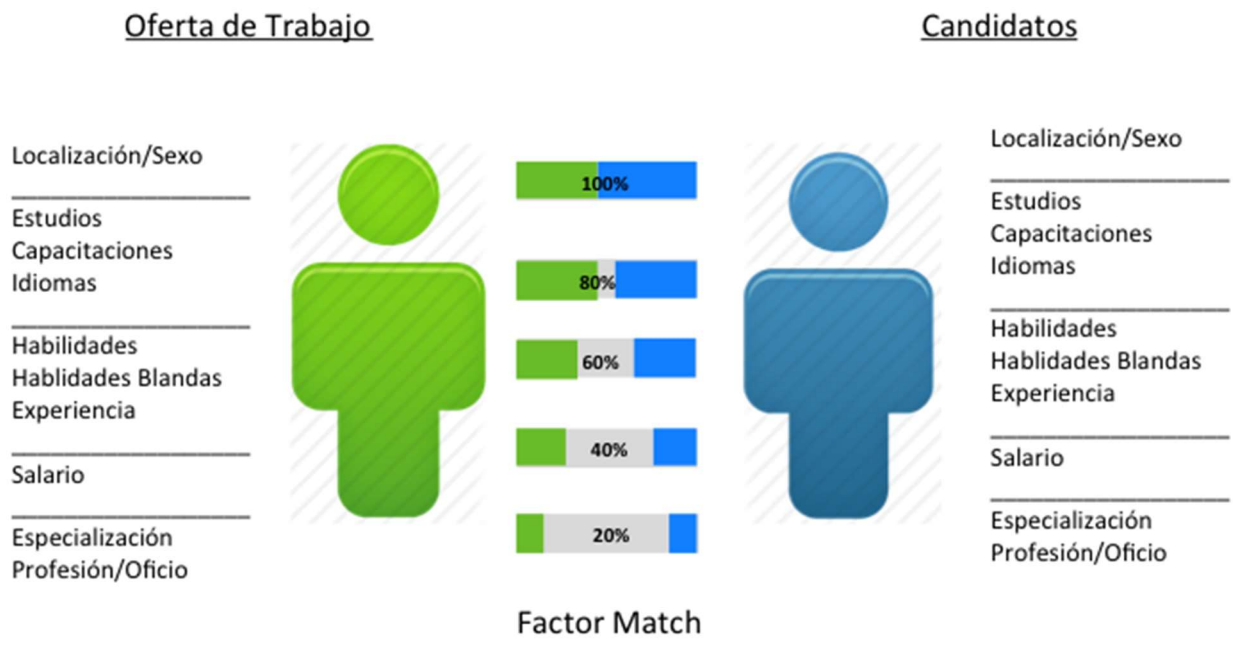
El "Job match" es el emparejamiento de la persona con un puesto, mediante la identificación de los requerimientos críticos o claves del puesto, así como las características relevantes de la persona evaluada. Al

comparar ambas informaciones, se determina la adaptación que puede tener esa persona en el desempeño de las funciones del puesto.

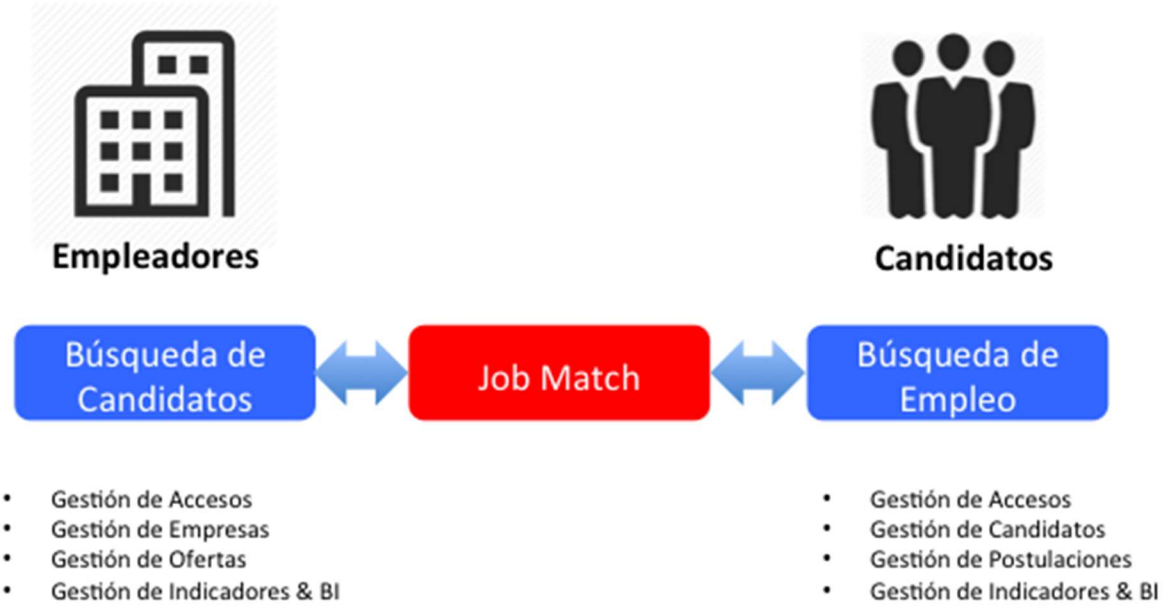
Dentro del proceso de "Job Match" se contempla el siguiente análisis de Ontología, el cual genera el resultado del ejercicio de aproximación entre el candidato y la posición de trabajo.



Para identificar el talento en nuestras organizaciones es necesario contar con la suficiente cantidad de información que se pueda obtener acerca de las personas. Además de "diagnosticar" las características más relevantes, es importante "predecir" el futuro éxito laboral y así conseguir el desarrollo adecuado del talento. Estas decisiones merecen la dedicación y el uso de fuentes de información fiable y precisa que nos permitan conseguir nuestros objetivos.



El proceso "Job Match" tiene relación con las siguientes definiciones:



Qué es la Ontología?

Las relaciones entre empleos, capacidades, tecnologías y formaciones se pueden realizar en gráficas de conocimiento y que juntas conforman lo que se conoce como una ontología. En el mercado laboral global las ontologías como JANZZ,

que se creó con un enfoque que va más allá de los idiomas y países, son especialmente valiosas porque permiten analizar y comparar los datos del mercado laboral a través de las fronteras. Las ontologías pueden ser cruciales para aprovechar todo el potencial de la abundancia de datos del mercado laboral y obtener una valiosa comprensión. En el contexto de la computación, procesamiento de datos e Internet, el reto consiste en escanear el conocimiento y el poder para pasarlo entre los programas y servicios. Ontología produce una red con relaciones lógicas a partir de una secuencia de datos. Por otra parte, la ontología crea una multi-conexión entre los datos a procesar, como, por ejemplo, un "carpintero" también se reconocerá como "fabricante de muebles". El sistema deberá organizar y conectar las intersecciones de diversos planes. En el caso de una profesión, que están interconectadas y se comparan de una manera inteligente, no sólo la actividad específica, así como la especialización y función.
Proceso de Train Match
"Train match",o recomendador de capacitaciones es el modulo que permite recomendar al postulante, entrenamiento complementario en base a su formación, para que este pueda lograr mejores condiciones laborales.
Los beneficios del train match son:

- El postulante tiene oportunidades de acceso a mejores condiciones de trabajo
- El postulante accede a información concreta que complementa su formación potenciando sus conocimientos y experiencia ya adquirida
- Los entes capacitadores acceden a información sobre capacidades y habilidades de los postulantes para ofertar cursos que complementen su formación y les doten de mayores habilidades
- Los entes capacitadores acceden a información sobre vacancias y por tanto pueden generar capacitación específica que cubra estas necesidades laborales provenientes de las capacidades y habilidades requeridas en las vacancias publicadas.

Proceso de Enriquecimiento y Calidad de datos.
Este proceso complementa las bases de datos de postulantes y vacancias, con datos adicionales. Fuentes de enriquecimiento y Calidad de la base de datos de SIPAIL:

- Complemento con datos de la Policía Nacional para datos de la CI
- Complemento con datos de IPS
- Complemento con datos cargados en el portal por los postulantes o empleadores
- Complemento de datos obtenidos usando el centro de notificaciones ya sea por IVR o SMS
- Complemento proveniente de SNPP o SINAFOCAL

Proceso para la adopción del sistema SIPAIL
Es el proceso por el cual se logran altas masivas de postulantes, vacancias y capacitaciones en el sistema. Los beneficios de un proceso de alta adopción son:

- Base de datos amplia de postulantes y vacancias con cobertura nacional
- Sistemas instalados en oficinas fijas y móviles para captura de postulantes y vacancias
- Sistemas instalados en universidades y centros de capacitación para la carga de capacitaciones
- Capacidad de generar estadísticas relevantes con transacciones actualizadas

Soporte a la gestión: Mails, Calendarios, Intranet.
Es el proceso por el cual se brindan elementos de soporte. Los beneficios de un sistema de ofimática gestionado son:

- Repositorio Único de usuarios del sistema
- Repositorio Único de datos, material multimedia
- Trazabilidad en los accesos de usuarios internos.

Procesos de Flujos de Trabajo internos.
Es el proceso por el cual se logran eficiencias internas de la DGE mediante la automatización y digitalización de sus procesos. Los beneficios para la DGE son:

- Más recursos alocados a hacer captura de postulantes sea mediante ferias, orientación laboral o Tests
- Reportes automáticos más precisos, completos y eficientes
- Registro de todas las actividades para medición de gestión interna.

Procesos del Centro de Inteligencia Laboral.
Es el proceso por el cual se logran beneficios tales como:

- Información, reportes, Dashboards y alarmas relevantes en cuanto a inserción laboral
- Reportes de gestión interna y adopción de SIPAIL
- Gestión de administración del sistema y apoyo a usuarios
- Gestión de enriquecimiento y calidad de datos
- Supervisión

Status a la fecha de SIPAIL:

A continuación se describe el status general del programa SIPAIL hasta la fecha.

Para los ítems mencionados en el alcance del proyecto; el proveedor deberá tener en cuenta el status puesto que podría impactar en los trabajos a ser desarrollados.

A la fecha 28 de febrero de 2018 se realizaron los siguientes avances en la ejecución del Programa de Apoyo a la Inserción Laboral.

Adquisición de productos de software

Se adquirieron productos de software necesarios para la infraestructura tecnológica de SIPAIL.
Esta adquisición fue realizada con la empresa OLAM y la misma incluyó las siguientes licencias de software:

- Windows Server Data Center Edition
- Software de Correo Electrónico Microsoft Exchange Server
- Microsoft Sharepoint Server
- Dynamics CRM
- Microsoft Office
- Kaspersky Avtivirus
- SQL Server Data Center Edition
- Windows 10
- Microsoft System Center
- Skype for Business

También se realizó la adquisición JANZZ; plataforma de intermediación laboral para búsqueda y recomendación de empleos.

Esta adquisición fue realizada con la empresa suiza JANZZ TECHNOLOGY

Avance de la implementación y puesta en marcha de SIPAIL

- Entrenamiento inicial del motor de matching de JANZZ
- Diseño del look and feel de la plataforma para búsqueda y recomendación de empleos con JANZZ.
- Se iniciaron acciones para establecer alianzas con actores clave del sector privado.
- SERINCO desarrolló una API del sistema de postulantes y vacancias para poder integrarlo con el portal Paraguay Puede Más.
- Desarrollo del Portal de Empleo Paraguay Puede Más
- Instalación y Configuración de las licencias de software de Microsoft con OLAM.
- Instalación y Configuración del servidor para Inteligencia Laboral con OLAM.
- Diseño de alto nivel de los flujos de trabajo a ser implementados en Sharepoint.

Sistemas Satelitales Desarrollados:

- Registro Único del Trabajador
- Sistema para Gestión de Denuncias y Mediaciones
- Digitalización de más de 1.000 registro sindicales