UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS

e-Reclutamiento para la Gestión de personal y postulantes de las empresas

Tesis

Juan Anghiello Luna Victoria Gómez
Facultad de Ingeniería de Sistemas

DEDICATORIA

Esta tesis producto de mi esfuerzo la dedico a mi señora madre Luisa Angélica Gómez Carbajal, quien me ha sacado adelante en todas las etapas de mi vida, me ha inculcado valores y conducido a ser una persona de bien en la vida.

Asimismo dedico este trabajo a mi abuelo Juan Francisco Gómez Escate, quien partió de este mundo hace 4 años y en vida impulsó a mi madre y a mis tíos a estudiar para ser profesionales. Finalmente a mi pequeña hija Nicolle Angelique Luna Victoria quien junto a mi madre son mi mayor motivación para seguir saliendo adelante y alcanzar las metas que vienen para el futuro.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecer a Dios por cada día de vida que me da, lo cual es importante para lograr cada una de las metas que uno se propone. En segundo lugar a mi madre Luisa Angélica Gómez Carbajal por haber sido parte fundamental en mi educación y desarrollo como persona. Por último agradecer a mi asesor de tesis, el Ing. Erwin Pablo Peña Casas, quien ha impartido sus enseñanzas en el aspecto académico para llevar a cabo este trabajo.

RESUMEN

En la presente investigación, sobre la selección y reclutamiento de personal, que se ha considerado, en donde este proceso que debería ser una prioridad para las empresas, no se está ejecutando de manera eficiente; los esfuerzos hechos en tener soluciones informáticas ha creado muchos portales web donde se promocionan necesidades de personal y que son descritos en los antecedentes de la investigación.

Con la finalidad de dar un soporte eficiente para este proceso, se planteó en la investigación el concepto de e_Reclutamiento con la finalidad de hacer de este proceso un proceso que permita la selección de los postulantes más idóneos y bajo un proceso eficiente.

La revisión de la información sobre el proceso, nos llevó a evaluar muchos procesos, de los cuales se seleccionó finalmente la selección de personal basado en BPM (Gestión de Procesos de Negocio), un proceso diseñado por la empresa colombiana Bizagi, el mismo que puede ser implementado directamente o puede ser rediseñado si fuera la necesidad de la empresa.

La implementación del proceso, y las prueba empíricas nos dieron los resultados sobre los indicadores del proceso seleccionados para poder evaluar este sistema, con lo que se pudo hacer el análisis descriptivo y la contrastación de la hipótesis y así poder plantear las conclusiones y recomendaciones finales.

Los resultados más significativos, nos dan evidencias de la eficiencia del proceso donde el tiempo en gestionar la solicitud de personal arroja una reducción de 98,33%, el tiempo en seleccionar expediente se reduce en 59,17% y el tiempo de la selección del personal se reduce en 67,97%.

Palabras Claves: e_Reclutamiento, BPM, BPMN, Bizagi

INTRODUCCION

En la presente tesis, se propone un sistema de e-Reclutamiento y selección de personal y postulantes para las empresas, diferente a los clásicos sistemas web de reclutamiento y selección de personal, donde los postulantes buscan de manera detallada, a través de filtros, el tipo de empresa donde aspiran laborar, de manera viceversa las empresas a través del área de Recursos Humanos, buscan los perfiles de los postulantes que reclutaran para entrevistarlos personalmente y luego los seleccionaran para que laboren en estas.

Este proyecto está basado en un sistema Web, más conocida como “Web 3.0” y está desarrollado por medio de la gestión de procesos BPM, el proceso está basado en dos módulos o sub procesos, por un lado la gestión del proceso de reclutamiento de nuevo personal y el módulo que debe gestionar la inclusión del nuevo personal hasta el inicio de sus labores dentro de la organización. El proceso se está implementado para poder realizar convocatoria tanto Interna como Externa que es detallado en el desarrollo del Proceso y la BPM.

Tener una adecuada gestión del proceso de reclutamiento de la persona adecuada para un puesto es importante para la empresa y la inclusión hasta el inicio de sus labores igualmente importante y en tal sentido la gestión por medio del BPM permite una integración de ambos subprocesos facilitando la labor del área de Recursos Humanos en este proceso.

CONTENIDO

1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10
1.1. ANTECEDENTES 10
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA 18
1.3. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION 19
2. CAPITULO II: MARCO TEORICO 20
2.1. TECNOLOGIA APLICADA 20
2.2. ESTANDAR DE MODELADO DE PROCESO 29
2.2.1. BPMN (Modelado y Notación de Procesos de Negocio) 29
2.2.2. Características de BPMN 29
2.2.3. Elementos de BPMN 30
2.3. DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO 32
2.4. IDENTIFICACIÓNDE REQUERIMIENTOS 36
3. CAPITULO III: OBJETIVOS 37
3.1. OBJETIVOS GENERALES 37
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 37
4. CAPITULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES 37
4.1. HIPOTESIS GENERAL 37
4.2. HIPOTESIS NULA 37
4.3. VARIABLE INDEPENDIENTE 37
4.4. VARIABLE DEPENDIENTE 37
5. CAPITULO V: ESTRATEGIA METODOLOGICA 38
5.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACION 38
5.2. POBLACION Y MUESTRA 38
5.3. TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION 38
5.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION 39
5.5. ANALISIS E INTERPRETACION 43
6. CAPITULO VI: ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS 43
6.1. Tiempo en gestionar solicitud de personal 43
6.1.1. Estadísticas descriptivas: TGSP Pre 43
6.1.2. Estadísticas descriptivas: TGSP Pos 43
6.1.3. Interpretación: 44
6.1.4. Conclusión: 45

6.2. Tiempo en seleccionar expediente 45
6.2.1. Estadísticas descriptivas: TSE Pre 45
6.2.2. Estadísticas descriptivas: TSE Pos 45
6.2.3. Interpretación: 46
6.2.4. Conclusión: 47
6.3. Tiempo en seleccionar candidato 47
6.3.1. Estadísticas descriptivas: TSC Pre 47
6.3.2. Estadísticas descriptivas: TSC Pos 47
6.3.3. Interpretación: 48
6.3.4. Conclusión: 49
7. CAPITULO VII: CONTRASTACION DE HIPOTESIS 49
7.1. Grado de confianza y nivel de significancia 49
7.2. Tiempo en gestionar solicitud de personal 50
7.2.1. Planteamiento hipótesis del indicador: 50
7.2.2. Hipótesis estadística: 50
7.2.3. Prueba de hipótesis: 50
7.2.4. Discusión: 51
7.3. Tiempo en seleccionar expediente 51
7.3.1. Planteamiento hipótesis del indicador: 51
7.3.2. Hipótesis estadística: 52
7.3.3. Prueba de hipótesis: 52
7.3.4. Discusión: 53
7.4. Tiempo en seleccionar candidato 53
7.4.1. Planteamiento hipótesis del indicador: 53
7.4.2. Hipótesis estadística: 53
7.4.3. Prueba de hipótesis: 53
7.4.4. Discusión: 54
8. CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 54
8.1. CONCLUSIONES 54
8.2. RECOMENDACIONES 55
9. BIBLIOGRAFIA 56
10. ANEXOS 58
10.1. ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA 58

10.2. ANEXO 02: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 60
10.2.1. Reclutamiento y Selección de Personal realizado en Bizagi Suite 60
10.2.2. Documento de Construcción de Reclutamiento y Selección de Personal 110

IMAGENES

FIGURA N° 01 : PORTAL PRINCIPAL DE BUMERAN 12
FIGURA N° 02 : PORTAL PRINCIPAL DE APTITUS 13
FIGURA N° 03 : PORTAL DE LABORUM 15
FIGURA N° 04 : PORTAL PRINCIPAL DE LINKEDIN 16
FIGURA N° 05 : PORTAL PRINCIPAL DE EXPERTEER 18
FIGURA N° 06 : PORTAL PRINCIPAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA BIZAGI 21
FIGURA N° 07 : ELEMENTOS DEL ESTÁNDAR BPMN 30
FIGURA N° 08 : MODELO PRINCIPAL DEL PROCESO 33
FIGURA N° 09 : SUB PROCESO DE PUBLICACIÓN DE OFERTA DE TRABAJO 34
FIGURA N° 10 : SUB PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL 35
FIGURA N° 11 : VENTANA PRINCIPAL DE LA SUITE BPMS BIZAGI 40
FIGURA N° 12 : PROCESOS DE NEGOCIO LISTOS PARA SER USADOS 40
FIGURA N° 13 : DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL 41

TABLAS

TABLA Nº 01: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL PROCESO 36
TABLA Nº 02: DATOS DE LOS INDICADORES ANTES DE LA E_RECLUTAMIENTO 41
TABLA Nº 03: DATOS DE LOS INDICADORES UTILIZANDO EL E_RECLUTAMIENTO 42

GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 01: HISTOGRAMA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL INDICADOR PRE PRUEBA 44
GRÁFICO Nº 02: HISTOGRAMA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL INDICADOR POS PRUEBA 44
GRÁFICO Nº 03: HISTOGRAMA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL INDICADOR PRE PRUEBA 46
GRÁFICO Nº 04: HISTOGRAMA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL INDICADOR POS PRUEBA 46

GRÁFICO Nº 05: HISTOGRAMA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL INDICADOR PRE PRUEBA 48
GRÁFICO Nº 06: HISTOGRAMA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL INDICADOR POS PRUEBA 48
GRÁFICO Nº 07: PRUEBA T-STUDENT DEL INDICADOR 50
GRÁFICO Nº 08: PRUEBA T-STUDENT DEL INDICADOR 52
GRÁFICO Nº 09: PRUEBA T-STUDENT DEL INDICADOR 54

1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

En este contexto se describen sistemas de información web similares, de los cuales se analizaran todas sus características y beneficios, que serán aplicables a este proyecto y con el que se pretende mejorar e implementar los ya existentes mencionados. A continuación se mencionan los sistemas web de reclutamiento más utilizados en la actualidad a nivel nacional e internacional.

- **BUMERAN**

  Es un sistema web orientado al proceso de recursos humanos (BUMERAN, Información sobre el Portal de Empleos Bumeran, 2015), que cuenta con un módulo para las empresas y otro para los postulantes. En lo que respecta a empresas (KONZERTA, 2011) les permite registrarse en la web, con la finalidad de conseguir de manera eficaz a personal y profesionales de distintas áreas que necesita. A los postulantes les permite registrar su hoja de vida, en la cual se encuentran datos personales, laborales, académicos, pretensiones salariales, que le brindaran la oportunidad de ingresar a la empresa de su interés. Dentro de los beneficios más importantes de este portal web tenemos:

  - **Empresas** (BUMERAN, Bumeran Empresas, 2015)
    - ✓ Aparición de los avisos online inmediatamente después de terminar el proceso de publicación.
    - ✓ Clasificación de candidatos, según la calificación o importancia que se le atribuya.
    - ✓ Pre-filtrado de hojas de vida, optimizando el tiempo de selección, excluyendo aquellos que no cumplan con los requisitos del puesto.
    - ✓ Exportación de hojas de vida en formato Word o PDF
    - ✓ Notificaciones instantáneas a los postulantes.
    - ✓ Recepción de hojas de vida vía e-mail para la administración desde el correo electrónico.

- ✓ Visualización de Estadísticas de postulantes que apoyan la comprensión de perfiles de los postulantes en cada puesto.
- ✓ Publicación del salario a ofrecer.
- ✓ Personalización de avisos con el logotipo de la empresa.
- ✓ Inclusión de comentarios en las hojas de vida.

- **Postulantes** (BUMERAN, Servicios para Postulantes, 2015)
  - ✓ Acceso a listado de empleos
  - ✓ Postulaciones ilimitadas a empleos
  - ✓ Visualización de pretensión salarial con respecto al resto
  - ✓ Visualización de la cantidad de hojas de vida que fueron leídas por la empresa.
  - ✓ Comparación de perfil con el de otros postulantes en base a los requerimientos de la empresa.
  - ✓ Visualización de datos demográficos de sexo y edad
  - ✓ Visualización de la última vez que la empresa revisó el aviso.
  - ✓ Segmentación de usuarios de acuerdo a planes, que permiten a los postulantes aumentar la posibilidad de conseguir empleo.

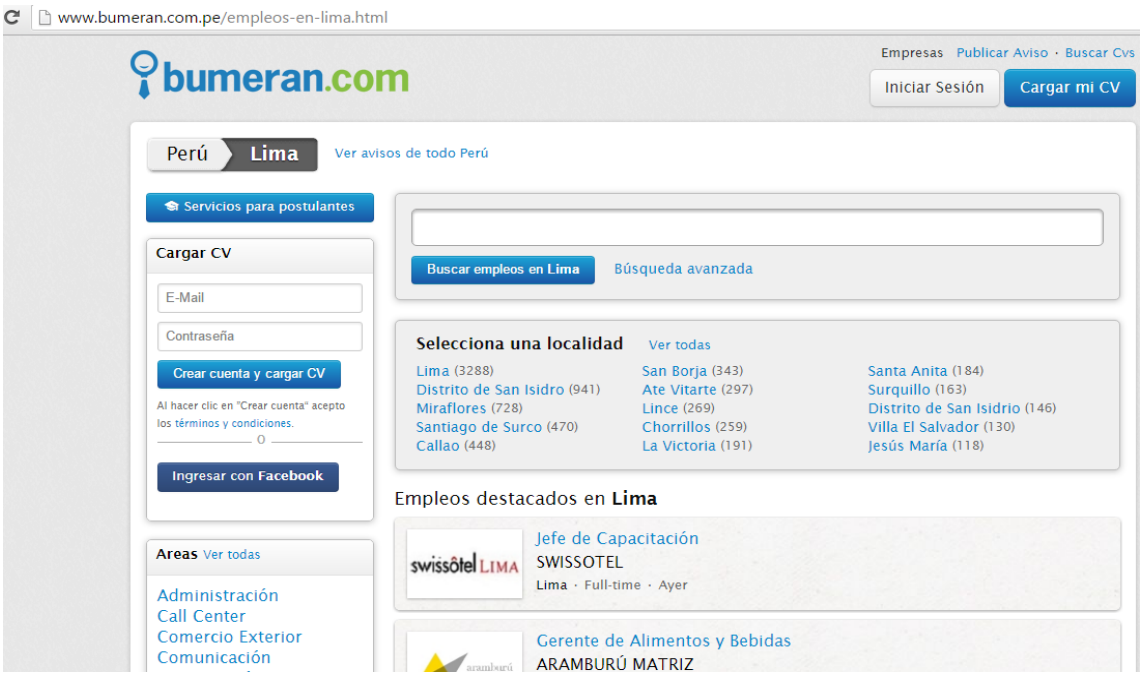


Figura N° 01 : Portal Principal de Bumeran

- **APTITUS**

  APTITUS (APTITUS, 2015) es un portal web que permite a las empresas contratar y retener la fuerza laboral, quienes representan la ventaja competitiva por excelencia en la mayoría de industrias, con la finalidad de ubicar a los candidatos más competitivos del mercado según el perfil del puesto. Este sistema web contiene un blog, en el cual se pueden crear foros sobre temas laborales. Mediante este sistema web, las empresas podrán:

  - Contratar a la mejor persona para cada posición
  - Minimizar costos y procedimientos
  - Maximizar su desempeño dentro de la organización

  Además este sistema cuenta con 2 módulos:

  - **Empresas**

    APTITUS Empresas es un módulo que ayuda a las empresas a ubicar al mejor candidato para cada puesto al menor costo y tiempo. Los beneficios que presenta son los siguientes:

    - ✓ Acceso a más de 1' 250, 000 de hojas de vida en la base de datos del sistema web.
    - ✓ Cuenta con más de 30, 000 hojas de vida nuevos mensuales.
    - ✓ Recepción de 1' 000, 000 postulaciones mensuales.
    - ✓ Gestión de procesos de Selección de manera rápida y eficiente.
    - ✓ Visualización de Reportes Semanales
    - ✓ Realización de Búsquedas personalizadas
    - ✓ Visualización de Postulantes destacados.
    - ✓ Acceso a la base datos de hojas de vida más grande y especializada del país.
    - ✓ Destaque y Ubicación preferencial de tus avisos web.
    - ✓ Genera tu propia base de hojas de vida.
    - ✓ Sitio de Empleos personalizado por empresa.

- **Postulantes**

  APTITUS postulante, es un módulo que ayuda a los postulantes a encontrar y acceder a una gran diversidad de puestos de trabajo colocadas por las más prestigiosas empresas del mercado, otorgándole la posibilidad de aplicar a los puestos que se adecúen a su perfil, de una manera rápida y efectiva. Los beneficios que presenta son los siguientes:

  - ✓ Prioridad en resultados de búsqueda de las empresas.
  - ✓ Lugar preferencial en las ofertas de trabajo que postules.
  - ✓ Alertas del proceso de postulación.
  - ✓ Evaluación Psicológica Online.
  - ✓ Búsqueda de Empleos por Ubicación Geográfica
  - ✓ Búsqueda de empleos según el área de interés y con respecto a pretensiones salariales.
  - ✓ Segmentación de usuarios de acuerdo a planes, que permiten a los postulantes aumentar la posibilidad de conseguir empleo.

Figura N° 02 : Portal Principal de Aptitus

- **LABORUM**

  Laborum (LABORUM, Portal Web de Empleos LABORUM, 2015) es un sistema web especializado en el reclutamiento y selección de personal, el cual permite a los postulantes y empresas registrarse, para conseguir empleos y el personal idóneo respectivamente. Presenta los siguientes beneficios:

  - **Postulantes**
    - ✓ Ferias Laborales On-Line
    - ✓ Asesorías personalizadas
    - ✓ Oportunidad de empleo denominado XpoLaborum, para acceder a las mejores empresas. (REPUBLICA, 2015)
    - ✓ Búsqueda de empleos a través de filtros como: nombre de la empresa, rubro, ubicación, área de interés, puesto de trabajo, modalidad de trabajo, años de experiencia, sueldo y fecha de publicación del anuncio.

  - **Empresas** (LABORUM, Canal de Youtube de Portal de Empleos Laborum, 2014)
    - ✓ Laborum Atracción
    - ✓ Laborum E- Marketing
    - ✓ Laborum Empleabilidad
    - ✓ Laborum Consultoría

Figura N° 03 : Portal de Laborum

- **LINKEDIN**

  Linkedin es una red social especializada en marketing corporativo y actividades empresariales, orientada a la búsqueda de empleo y reclutamiento de potenciales candidatos (Ávila, 2014). Asimismo permite a los postulantes o profesionales aumentar su potencial otorgándole accesos a otras personas, empleos, noticias e información relevante y a las empresas la posibilidad de generar mayor rentabilidad (LINKEDIN, 2015).A continuación mostramos los beneficios de esta red social de búsqueda y reclutamiento de personal.

  - **Empresas** (Technologies, 2013)
    - ✓ Obtención de información detallada sobre los empleados que se desea contratar.
    - ✓ Implantación de Networking, que permite seleccionar empresas del mismo sector
    - ✓ Integración con otras redes sociales

- ✓ Construcción de Employment Brand, personalización de la imagen de la empresa (logo, colores, imágenes, videos, comentarios) que permite atraer a los postulantes.
- ✓ Reclutamiento por referencias
- ✓ Reducción de costos en el proceso de reclutamiento

- **Postulantes** (Pérez, 2015)
  - ✓ Otorga la oportunidad de ofertas de empleo y asimismo conocer una gran cantidad de compañías.
  - ✓ Oportunidad de realizar networking
  - ✓ Permite realizar recomendaciones de un candidato a otro, así como contactar a los trabajadores con potenciales candidatos.
  - ✓ Permite potenciar el personal branding.
  - ✓ Permite gestionar una red de contactos, así como incrementarla.

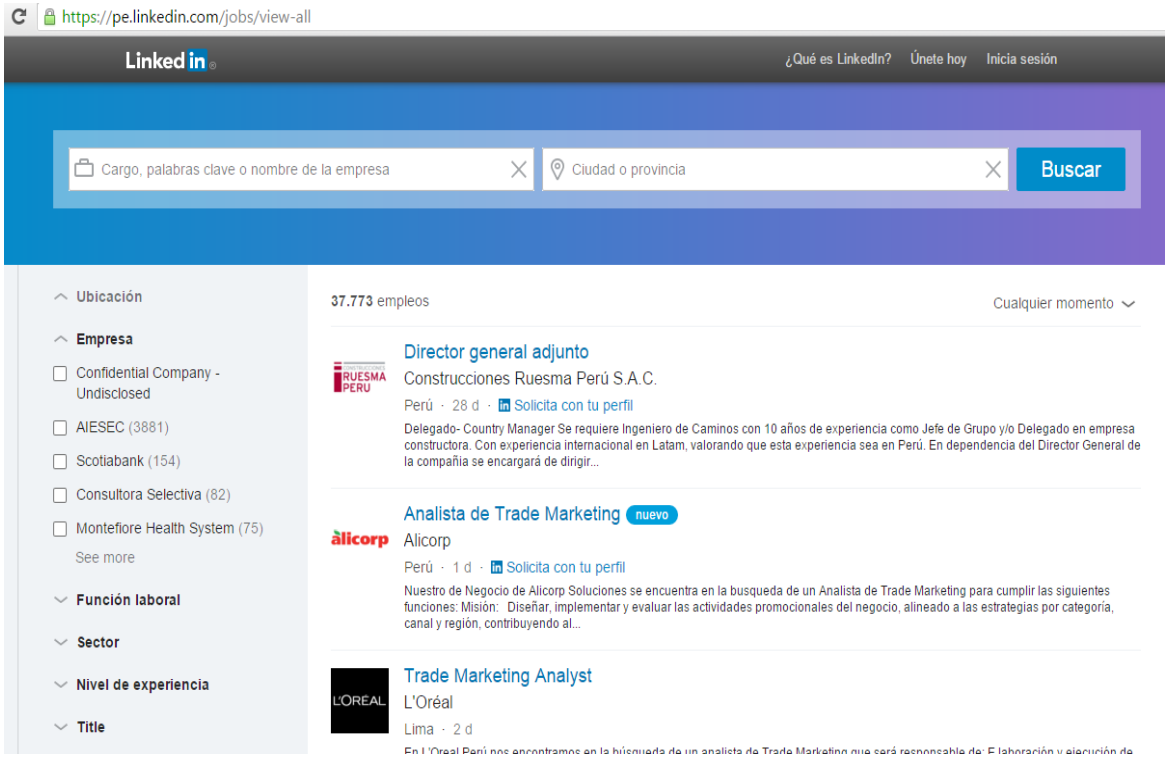


Figura N° 04 : Portal Principal de Linkedin

- **EXPERTEER**

  Experteer es un portal de empleo para ejecutivos senior que buscan mejorar profesionalmente, ofreciendo más de 50.000 puestos de trabajo por toda Europa y otros países como Estados Unidos. Una de las claves de búsqueda de este portal es, de hecho, el salario que se desea y clasifica los empleos en categorías como localización, industria, funciones o cargo y nivel profesional. En este portal los profesionales con un grado importante de experiencia y capacidad de liderazgo, pueden encontrar en este sitio la herramienta ideal para dirigir su búsqueda directamente hacia empresas y ofertas a la altura de sus objetivos. Los beneficios que presenta este portal son los siguientes:

  - **Postulantes**
    - ✓ Permite a los postulantes relacionarse con una red de headhunters de diversas consultoras y empresas dedicadas al reclutamiento de talentos.
    - ✓ Permite a los postulantes recibir ofertas laborales de acuerdo a su perfil.
    - ✓ Provee a los postulantes de un sistema de referencia de salarios con respecto a los demás postulantes.
    - ✓ Permite a los usuarios realizar una suscripción Premium en donde se puede acceder a todas las ofertas laborales, visualizar las visitas realizadas por los reclutadores, responder de inmediato a las solicitudes de los reclutadores.

  - **Empresas**
    - ✓ Permite tener acceso solo a candidatos senior en el mercado a través de una exclusiva base de datos.
    - ✓ Permite realizar con celeridad una búsqueda perfecta con filtrado avanzado y publicaciones de ofertas.
    - ✓ Permite tener acceso a herramientas de análisis de candidatos.
    - ✓ Provee de un sistema flexible para la gestión en los procesos de selección.

- ✓ Permite tener un contacto confidencial con los candidatos, a diferencia de las redes sociales.
- ✓ Posee un sistema JobMail para envío de ofertas a determinados candidatos que encajen con el perfil.
- ✓ Posee un sistema inteligente para la exportación de perfiles.

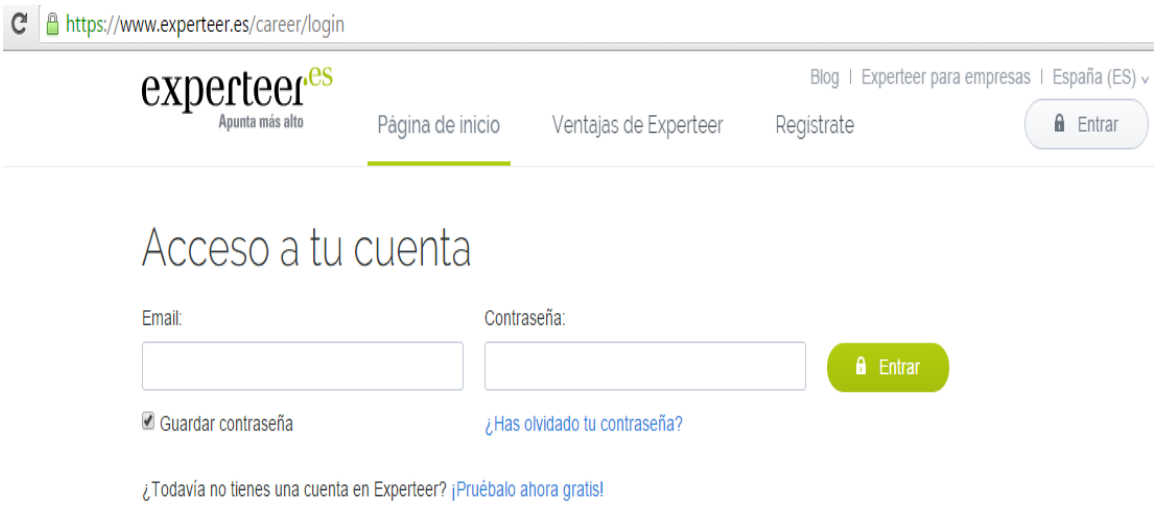


Figura N° 05 : Portal Principal de Experteer

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

En la actualidad, en muchas empresas existe mucha deficiencia en el proceso de reclutamiento y selección de personal, por lo cual se les hace difícil encontrar el candidato idóneo para cada puesto. Esto desencadena, no solo en pérdidas económicas para las empresas, sino también en pérdidas en la producción (RECLTANDO.NET, 2008). Todo esto es consecuencia de errores frecuentes en el proceso de selección como:

- ➢ La necesidad de cubrir el puesto de trabajo con rapidez.
- ➢ Una valoración inadecuada de las competencias del candidato.
- ➢ La no comprobación de las referencias profesionales facilitadas por el candidato.

Asimismo no se realiza de manera eficaz las evaluaciones de rendimiento del personal, con lo cual no se tiene un buen panorama de la línea de carrera que está teniendo en la empresa. En muchos casos cuando cesa un personal en una empresa, no existe la inmediatez con la que se requiere cubrir su vacante y para lograrlo hay que pasar por procesos simples y tediosos, como por ejemplo: Las áreas que se quedan sin personal tienen que llamar vía telefónica o mandar algún documento al área de Recursos Humanos, requiriendo un candidato.

Por otra parte la mayoría de las organizaciones, no aprovecha los beneficios que brindan las redes sociales y los portales web, en donde se puede realizar la verificación de la información del perfil de cada postulante. Tampoco se aprovecha los beneficios de la Web 3.0, actualmente utilizada, la cual hace uso de la Inteligencia Artificial.

Desde el punto de vista económico, muchas empresas acostumbran a realizar pagos de viáticos para sus postulantes. Esto es algo muy frecuente cuando las empresas se encuentran muy alejadas del lugar donde se encuentran residiendo sus candidatos, o cuando los candidatos idóneos que requieren las empresas viven en lugares muy lejanos. Es por ello, cuando hablamos de empresas grandes y transnacionales que cuentan con miles de candidatos al año, estaríamos hablando de grandes costos que se están generando para estas.

Ante esta situación que se presenta se plantea la siguiente interrogante problemática:

¿De qué manera influye el e_Reclutamiento en el proceso de selección de personal y postulantes en las empresas?

1.3. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

El presente proyecto está orientado a mejorar y optimizar los dos procesos más importantes de Recursos Humanos, como lo son el reclutamiento y selección de personal. La implementación mencionada que será aplicada a los mencionados procesos, se realizará utilizando las tecnologías actuales, como por ejemplo el uso de la Web 3.0 (GMCRH, 2015), y la Gestión de Procesos BPM (Business Process Management) con esta aplicación se podrá hacer uso de cualquier dispositivo que esté conectado en la internet, monitoreo en tiempo real de la

fuerza laboral, el uso de la autenticación biométrica como es el reconocimiento de las huellas dactilares, la cual restringirá cualquier tipo de suplantación del postulante, ya que la entrevista es virtual.

Asimismo a este proyecto, sumada las tecnologías mencionadas, se le aplicará un rediseño de procesos a las frecuentes modalidades de selección y reclutamiento, generando un gran impacto ambiental ya que no se hará uso de papel, teniendo en cuenta que todo se realizará de manera virtual. Además generará un gran impacto económico en las empresas ya que no se realizarán gastos innecesarios de viáticos para los postulantes, no habrá pérdida de fuerza laboral, ya que al momento de cese del personal el área de recursos humanos estará informada de dicha vacante y también podrá medir el rendimiento de sus trabajadores.

2. CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. TECNOLOGIA APLICADA

- **BIZAGI BPM**

  Bizagi es un software, que mediante el uso de diagramas de flujo, permite a los desarrolladores el modelamiento y automatización de procesos (BIZAGI, Portal de Empresa Colombiana Bizagi, 2015).Presenta un entorno gráfico y herramientas con los cuales se podrán definir cada una de las actividades contenidas dentro de un proceso. En síntesis Bizagi no es software que requiera programación, simplemente optimiza los proceso dentro de una organización.

  Los beneficios que provee Bizagi son los siguientes:

  - Permite a los usuarios un entorno visual, de manera que puedan integrar de manera fácil y rápida los procesos de las organizaciones.
  - Agilización en el tiempo de desarrollo de los procesos.
  - Logro de resultados en corto tiempo y sin costo.
  - Permite la mejora continua de los procesos, asimismo detecta de manera rápida erros dentro del proceso.
  - Presenta otros modelos organizacionales, que sirven como prospecto para la mejora de procesos propios.

- Mejora de procesos orientado a las necesidades del usuario.

Figura N° 06 : Portal Principal de la Empresa colombiana Bizagi

- **PHP**

  PHP (Villalobos, 2010) es un lenguaje de programación de uso general de script del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. PHP puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

  Actualmente el lenguaje sigue siendo desarrollado con nuevas funciones por el grupo PHP. Este lenguaje forma parte del software libre publicado bajo la licencia PHP que es incompatible con la Licencia Pública General de GNU

, debido a las restricciones del uso del término PHP. A continuación les mostramos algunos beneficios al usar este lenguaje de programación:

- **Costo:**
  Primero que nada es gratuito, y con documentación muy amplia en internet, por lo general no tardamos en encontrar tutoriales y guías gratuitas acerca de cómo utilizar este lenguaje.

- **Sencillez y Versatilidad:**
  PHP es un lenguaje de una sintaxis muy simple, y fácil de aprender, además posee una gran variedad de funciones que pueden ser utilizadas para mejorar el rendimiento de nuestros programas.

- **Seguridad:**
  PHP es un lenguaje de uso muy común en la web, además de ser libre, esto significa que una inmensa comunidad de programadores que utilizan este lenguaje están cooperando para la mejora del motor de PHP, por lo cual es cada vez más seguro y estable a medida que pasa el tiempo y aumenta su versión, otra ventaja es que en internet se pueden encontrar muchos tips para evitar errores que puedan convertirse en bugs peligrosos en nuestros sitios web. Si quieres encontrar tips, es tan fácil como hacer una pequeña búsqueda en google.

  Entre otras cosas podemos encontrar el soporte para bases de datos, flash, y dinamismo en páginas web, que a pesar de que también encontramos estas características en otros lenguajes, php hace más fácil la implementación de ellas, por su versatilidad y sencillez.

- **MYSQL**
  MySQL es la base de datos de código abierto más popular en el mundo. Si usted está en un rápido crecimiento de su propiedad web o empresa de tecnología, MySQL puede ser rentable y ayudará a ofrecer un alto

rendimiento en lo que respecta a aplicaciones de bases de datos escalables (MYSQL, 2015).

Muchas de las organizaciones más grandes y de más rápido crecimiento del mundo, como Facebook, Google, Adobe y Alcatel se basan en MySQL para ahorrar tiempo y dinero, de esta manera optimizar los sitios Web, sistemas críticos de negocio y software empaquetado.

- **JAVA**

  Java (JAVA, 2015) es un lenguaje de programación orientada a objetos y una plataforma informática comercializada por Sun Microsystems. Es un lenguaje muy rápido, seguro y fiable, el cual se encuentra en portátiles, centros de datos, consolas para juegos, súper computadoras, dispositivos móviles e Internet. En principio JAVA fue creado como una mejora del ya conocido C++, exclusivamente para pequeños electrodomésticos, pero en la actualidad, las últimas versiones presentan mejoras con respecto al rendimiento, estabilidad y seguridad en el desarrollo de las aplicaciones. Dentro de los beneficios más importantes que presente tenemos:

  - Permite que cualquier programa desarrollado en esta plataforma funcione en cualquier tipo de ordenador y sea compatible con cualquier sistema operativo
  - Presenta funcionalidades que se adaptan a todo tipo de dispositivos móviles.
  - Permite a los desarrolladores realizar web dinámicas
  - Ofrece un entorno confiable, que permite realizar transacciones por internet de manera segura.

- **ANDROID**

  Android (ANDROID, 2015) es un sistema operativo móvil basado en Linux, de código abierto y está enfocado para el desarrollo de aplicaciones en dispositivos móviles como smartphones, tablets, Google TV y otros dispositivos. Es desarrollado por la Open Handset Alliance, la cual es liderada por Google. Este sistema por lo general maneja aplicaciones

descargadas desde Google Play, aunque pueden ser instaladas por otros medios.

Android es la plataforma móvil del mundo más popular, con la cual se puede utilizar todas las aplicaciones de Google que conocemos, además de que hay más de 600.000 aplicaciones y juegos disponibles en Google Play para mantenerte entretenido, junto a millones de canciones, libros, películas y servicios por parte de empresas. Los dispositivos Android ya están listos, y sólo se vuelven más inteligentes, con nuevas características que no encontrará en ninguna otra plataforma, lo que le permite centrarse en lo importante y que le pone en control de su experiencia móvil. Las ventajas que presenta Android son las siguientes:

- Presenta código abierto, lo cual permite a los desarrolladores mejorar el código.
- Posee mucha velocidad, la cual soporta redes 4G.
- Es un lenguaje muy comercial que se encuentra en la mayoría de aplicaciones móviles.
- Puede instalarse en cualquier tipo de dispositivos, desde smartphones hasta autos.
- Provee de libertad al momento de la instalación de aplicaciones, desde la nube.
- Está disponible para todas las operadoras telefónicas.

- **WEB 3.0**

  La web 3.0 (Semantica, 2015), también conocida como red semántica, es una extensión de sus antecesoras como web 1.0 y 2.0, las cuales se limitaban web estáticas y comunicaciones entre usuarios respectivamente. La web 3.0 integra en su estructura inteligencia artificial, bases de datos, integración de dispositivos móviles para facilitar la interacción y búsqueda por parte de los usuarios, es decir los usuarios se pueden comunicar con la red haciendo uso del lenguaje natural y este es interpretado por un software especializado el cual procesa los datos de manera muy rápida. Un ejemplo del uso de la Web 3.0 es la inclusión de esta y sus beneficios en la

educación a distancia (Arcila, 2009).Los beneficios que proporciona la web 3.0 son los siguientes:

- Permite realizar una búsqueda con información relevante fácilmente.
- Permite realizar modificaciones y compartir información más fácilmente.
- Provee a los textos y documentos de contenido semántico que permite una mejor organización de la información, que sea entendible para los usuarios.
- Provee extensiones con inteligencia artificial, que permite desarrollar web sofisticada.
- Permite la distribución de la información y difundirla en varios sitios.

- **SISTEMAS DE VIDEOCONFERENCIA**

  Los sistemas de videoconferencia, son sistemas de comunicación mediante los cuales se logra una comunicación a distancia la cual puede ser visual, auditiva y verbal, permitiendo compartir e intercambiar información como archivos, gráficos, imágenes, realizar reuniones, entrevistas (Rivera, 2001). Para entender mejor el funcionamiento de la videoconferencia es necesario conocer sus 3 elementos (Anónimo, 2010), los cuales son:

  - **La Red de Comunicaciones.-**Es el medio que transporta la información de manera bidireccional, es decir de transmisor a receptor y viceversa. Este rol que cumple es fundamental en la videoconferencia, es por ello que se requiere que la red de comunicaciones proporcione una conexión digital y de alta velocidad para lograr una comunicación de calidad.

  - **La Sala de Videoconferencia.-** Es el área que contiene a los agentes de la videoconferencia como las personas, equipo de control de audio y video, que permitirán controlar las imágenes y sonidos durante la comunicación. Uno de los aspectos más importantes es el nivel de confort de la sala, el cual determinará la calidad de la instalación de la videoconferencia.

- **CODEC.-**Es un dispositivo también conocido como decodificador, que se encarga de convertir las señales analógicas en digitales para la transmisión de información.

En la actualidad existen varios tipos de videoconferencia, que están basados en la PC's, videoconferencia grupal y videotelefonía, los cuales son:

- **Videoconferencia Personal.-**Son sistemas diseñados para la comunicación de persona a persona, el cual consiste en una cámara web y un micrófono, los cuales son incorporados a la PC. Asimismo se tiene un software, el cual debe ser instalado en la PC, que permite regular y configurar la comunicación. Su funcionamiento se da de la siguiente manera: Una vez empezada la comunicación o llamada se puede ver las imágenes en video de la otra persona, así como también se puede oír su voz y compartir archivos. Este tipo de videoconferencia suele operar a velocidades de 64 y 128 Kbps.

- **Videoconferencia Grupal o Modular.-**Son sistemas instalados en dos o más lugares de una compañía, que son frecuentes en instituciones que brindan educación a distancia. Debe existir una iluminación y materiales acústicos, los cuales tienen que ser instalados uniformemente, así como tiene que contar con un audio claro y captura de video. El sistema debe incluir múltiples cámaras y micrófonos que son normalmente controlados por un técnico para asegurarse que cada uno puede ser visto y oído claramente. El técnico tiene que estar localizado en un cuarto insonoro adyacente con capacidad visual de todo el cuarto de la videoconferencia. Este tipo de videoconferencia suele operar con velocidades desde los 64 Kbps hasta los 2.048 Mbps.

- **Sistema de Videotelefonía.-** Es un sistema de video a color que cuenta con una resolución y aplicaciones limitadas. Los videoteléfonos de mayor capacidad son los basados en ISDN, que presentan una mejor calidad y resolución de video en color.

Los beneficios que presentan los sistemas de videoconferencia son los siguientes (Umanick, 2015):

- Permite reunir a personas que se encuentran en distintas ubicaciones geográficas, las cuales pueden compartir información y conocimientos.
- Permite ahorrar costos en viáticos, alojamientos, traslados, los cuales son comunes en reuniones presenciales.
- Aumenta la productividad en las organizaciones, debido a que se puede contar con mayor cantidad de personas, ahorrar costos, mejor comunicación y por consiguiente se pueden tomar mejores decisiones.
- Permite lograr mayor competitividad y eficiencia a las empresas en el aprovechamiento de la tecnología.

- **SISTEMA DE IDENTIFICACION BIOMETRICA CON HUELLA DIGITAL**

  Los sistemas de identificación a través de huella digital (Gonzáles, 2013), es la modalidad más usada en la actualidad, ya que es una técnica valida por los sistemas legales de distintos países .Estos sistemas permiten la identificación y verificación de las personas. Las huellas dactilares consisten en una sucesión de crestas separadas por unas estructuras denominadas valles. La disposición de estas crestas se traduce en la aparición de ciertos puntos singulares denominados terminaciones y bifurcaciones. Este grupo de puntos singulares recibió el nombre de minucias y, mediante su orientación, localización y tipo se puede identificar a una persona. Asimismo se ha comprobado que cada huella posee un elevado grado de unicidad, llegando al punto de que un mismo individuo tiene huellas totalmente diferentes en cada uno de sus dedos. Sin embargo, no solo las minucias sirven para realizar la identificación de un individuo. Existen otros puntos singulares como los llamados núcleo y delta, que son muy utilizados para implementar sistemas de reconocimiento. El núcleo podría describirse como el punto en el que la orientación de las crestas tiende a converger, mientras que los deltas serían los puntos donde el flujo de crestas presenta una divergencia.

El sistema de identificación por huella dactilar ha tomado tal importancia que actualmente se aplica en la mayoría de sistemas policiales del mundo, creándose grandes bases de datos para almacenar los datos de todo tipo de personas. El sistema de identificación dactilar posee la siguiente secuencia:

- Lector Biométrico
- Extractor de características
- Comparador de características
- Resultado

Los beneficios que presentan estos sistemas son los siguientes:

- Posee una funcionalidad más cómoda que los sistemas tradicionales como las contraseñas, llaves, o tarjetas, ya que es parte de nosotros mismos y no de elementos externos.
- Presenta una estructura muy segura, ya que al no haber contraseña no puede ser olvidada y no es susceptible de ser falsificada.
- Es un sistema muy económico, ya que no requiere costo de mantenimiento.
- Permite ser combinado con otros sistemas de seguridad.

- **SISTEMA DE FERIAS LABORALES VIRTUALES** (LABORUM, Canal de Youtube de Laborum - Ferias Laborales, 2014)

  Es un servicio virtual que se ofrece a través de la web, que en los últimos tres años ha revolucionado el mercado laboral, a través del cual los postulantes y empresas se contactan, comunican para lograr sus objetivos como acceder a puestos de trabajo y conseguir el candidato idóneo para el puesto respectivamente. Mediante este sistema se evitarán problemas frecuentes como los siguientes:

  - Encontrar a los mismos postulantes.
  - Bajo alcance, como sucede con los ferias laborales presenciales.
  - Baja participación de Recursos Humanos, debido al anticuado sistema para el reclutamiento.

Este sistema es de fácil acceso, ya que se puede realizar desde una PC, dispositivo móvil (celular o tablet), a cualquier hora y desde cualquier lugar.

- **Beneficios.-**
  - ✓ Ahorro en el uso de papel, debido a que la información, test y postulaciones son en línea.
  - ✓ Potenciación de marca en el caso de las empresas y destaque de hoja de vida en el caso de postulantes.
  - ✓ Conectividad con redes sociales, chat y entrevistas en línea.
  - ✓ Ahorro de costos de transporte.

2.2. ESTANDAR DE MODELADO DE PROCESO

2.2.1. BPMN (Modelado y Notación de Procesos de Negocio)

Es una notación representada a través de un diagrama, que describe la lógica de los pasos de un proceso de Negocio, la cual consigna toda la información para el análisis. Esta notación ha sido especialmente diseñada para coordinar la secuencia de los procesos y los mensajes que fluyen entre los diferentes participantes a través de un flujo de actividades en el cual se interrelacionan elementos gráficos (BIZAGI, Notación Gráfica de Proceso de Negocios, 2006). Esta metodología con respecto a UML, presenta una gran ventaja ya que no solo se orienta específicamente a objetos para la construcción del software, sino que enfoca a los procesos de negocio, indispensables para la construcción del mencionado. Su importancia radica en ello, ya que al identificar los procesos de negocio se podrán definir rápidamente los requerimientos del sistema (ABIZTAR, 2015).

2.2.2. Características de BPMN

- ➢ Es independiente de otras metodologías de modelado de procesos.
- ➢ Agilización en la creación e implementación de procesos de negocio.
- ➢ Modelamiento de procesos de manera unificada y estandarizada.

- Proporciona un lenguaje común, para que las partes involucradas puedan comunicar los procesos de forma clara, completa y eficiente.
- Define la notación y semántica de un Diagrama de Proceso de negocios.

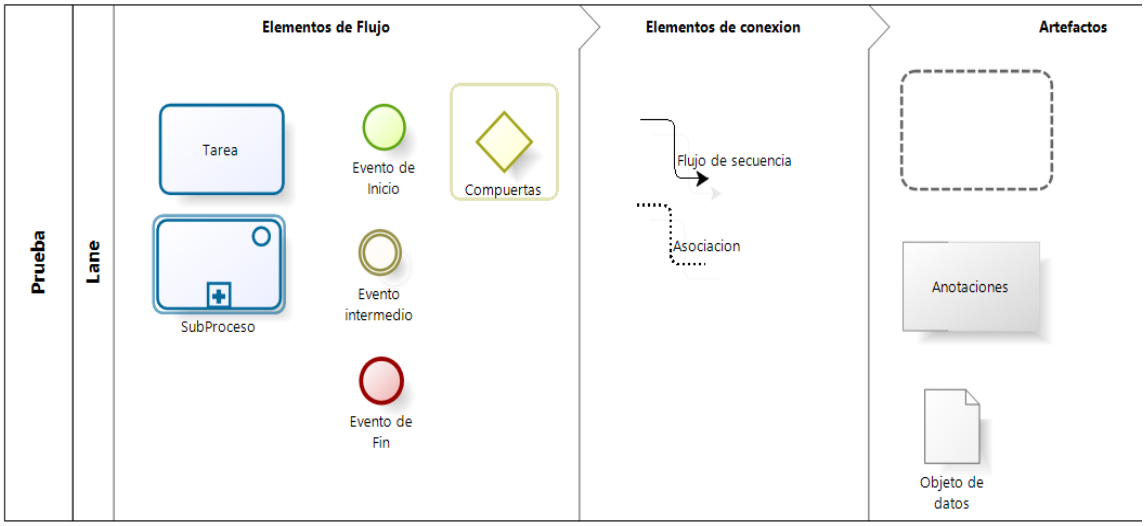


Figura N° 07 : Elementos del Estándar BPMN

2.2.3. Elementos de BPMN

Los elementos de BPMN, se encuentran clasificados dentro de cuatro categorías:

- **Elementos de Flujo.-** Son aquellos elementos que definen el comportamiento de los procesos, dentro de los cuales tenemos:

  - **Actividades.-**Representan el trabajo realizado en un proceso de negocio. Las actividades pueden ser compuestas o no, por lo que dentro de los ejemplos utilizamos los dos tipos de actividades existentes:

    - ✓ **Tareas.-** Es utilizada cuando el trabajo en el proceso no es descompuesto en más detalle. Es ejecutada por una persona y/o una aplicación.

- ✓ **Sub-procesos.-** Es una actividad compuesta que es incluida dentro de un proceso. Se considera compuesto debido a que incluye un conjunto de actividades y una secuencia lógica (proceso) que indica que dicha actividad puede ser analizada en más detalle.

- **Eventos.**- Representan lo que sucede durante el curso de un proceso de negocio. Además afectan el flujo del proceso y usualmente tienen una causa y un resultado. Los eventos se clasifican en 3 tipos:
  - ✓ Eventos de Inicio
  - ✓ Eventos Intermedios
  - ✓ Eventos de Fin

- **Compuertas.**- Son elementos que se utilizan para controlar la divergencia y la convergencia del flujo. Las compuertas se clasifican en 5 tipos:

  - ✓ Compuerta Exclusiva
  - ✓ Compuerta basada en eventos
  - ✓ Compuerta Paralela
  - ✓ Compuerta Inclusiva
  - ✓ Compuerta Compleja

- **Elementos de Conexión.-** Son los elementos usados para conectar dos elementos del flujo dentro de un proceso. Existen tres tipos de elementos de conexión:
  - Líneas de Secuencia
  - Asociaciones
  - Líneas de Mensaje

- **Canales.-** Son elementos utilizados para organizar las actividades del flujo en diferentes categorías visuales que representan áreas funcionales, roles o responsabilidades. Existen dos tipos de canales:

  - Pools
  - Lanes

- **Artefactos.-** Estos elementos son usados para proveer información adicional sobre el proceso. Dentro de los ejemplos se utilizaron algunas anotaciones dentro del flujo. Existen tres tipos de artefactos:
  - Objetos de Datos
  - Grupos
  - Anotaciones

2.3. DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO

El modelo del proceso en la base sobre la que se diseña y luego se automatiza cada una de las actividades inmersas en él. El proceso de e_Reclutamiento ha sido seleccionado de la suite de Bizagi y tiene como base dos sub procesos: 01sub proceso que se diseña para que una vez que se ha aceptado la necesidad de nuevo personal, debe de pasar al sub proceso de publicación de la oferta de trabajo; el 2do sub proceso corresponde con la selección del personal requerido hasta la notificación de la decisión final. A continuación se presentan los modelos descritos:

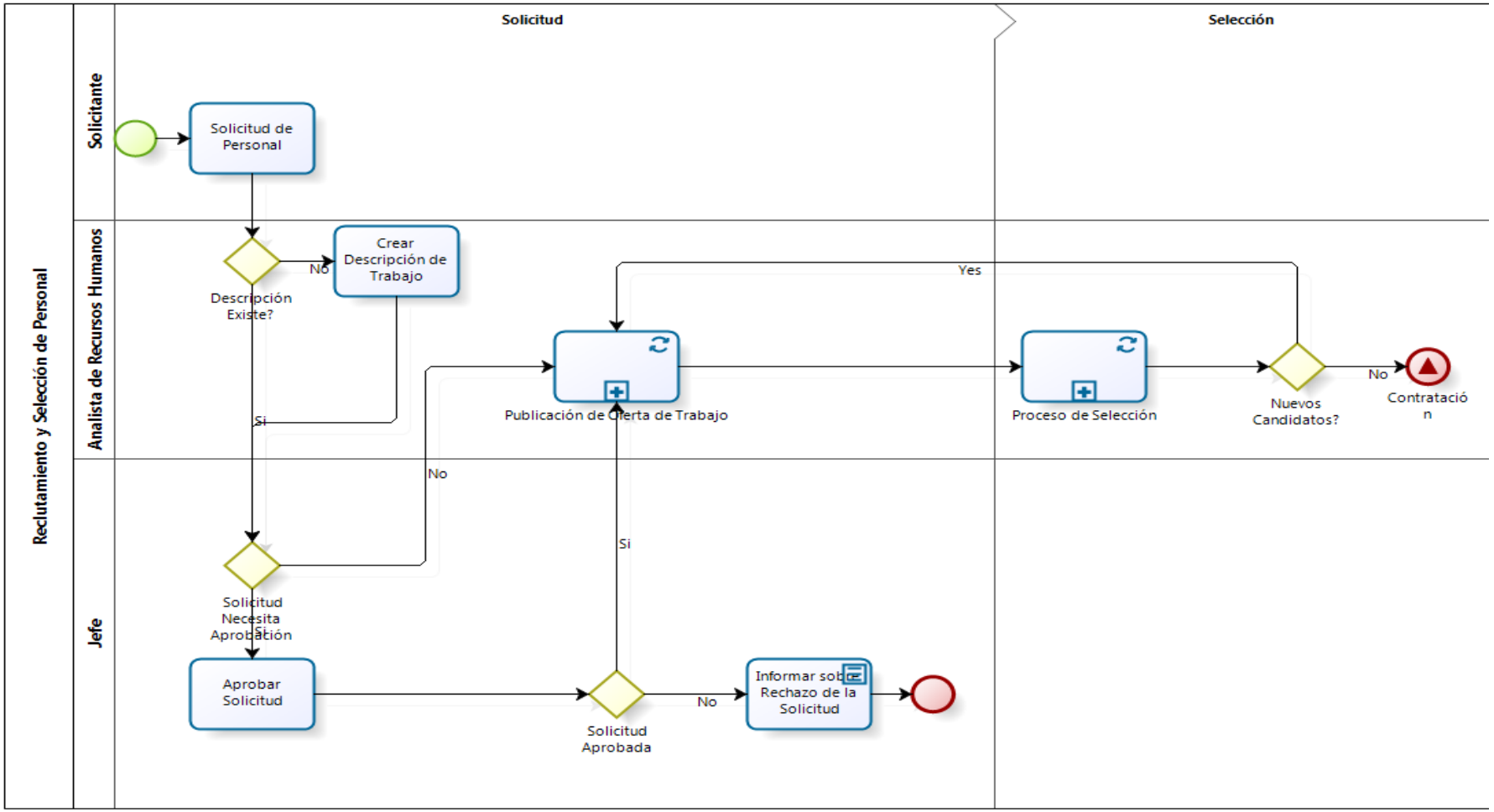


Figura N° 08 : Modelo principal del Proceso

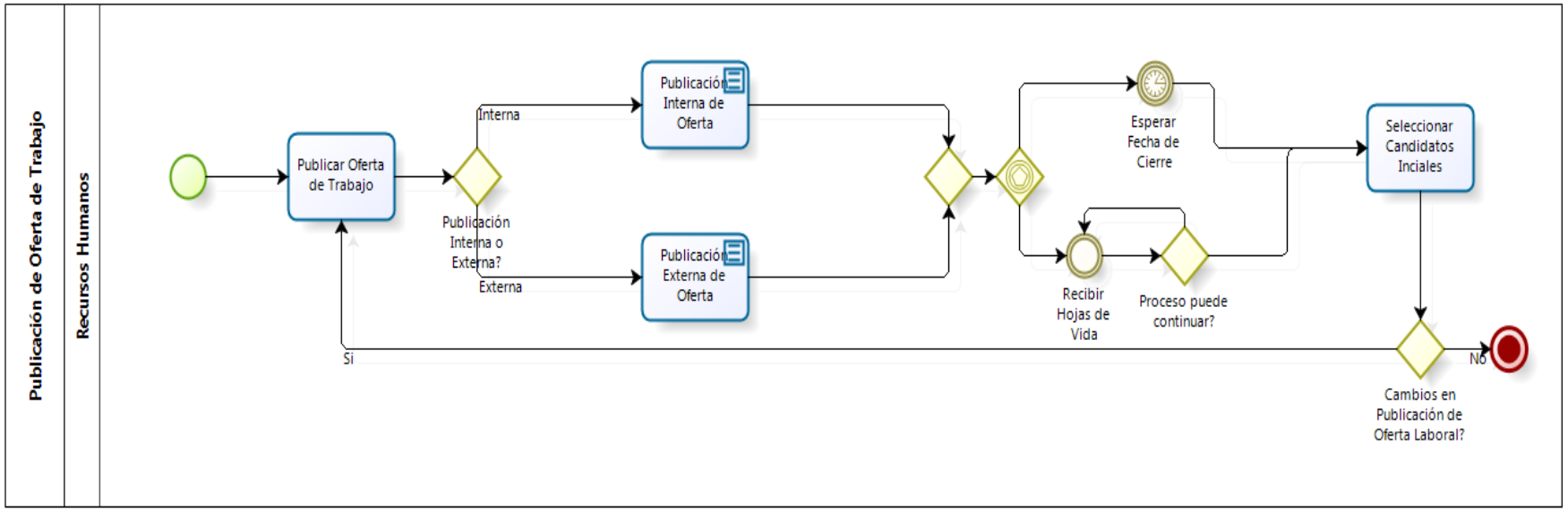


Figura N° 09 : Sub proceso de Publicación de oferta de trabajo

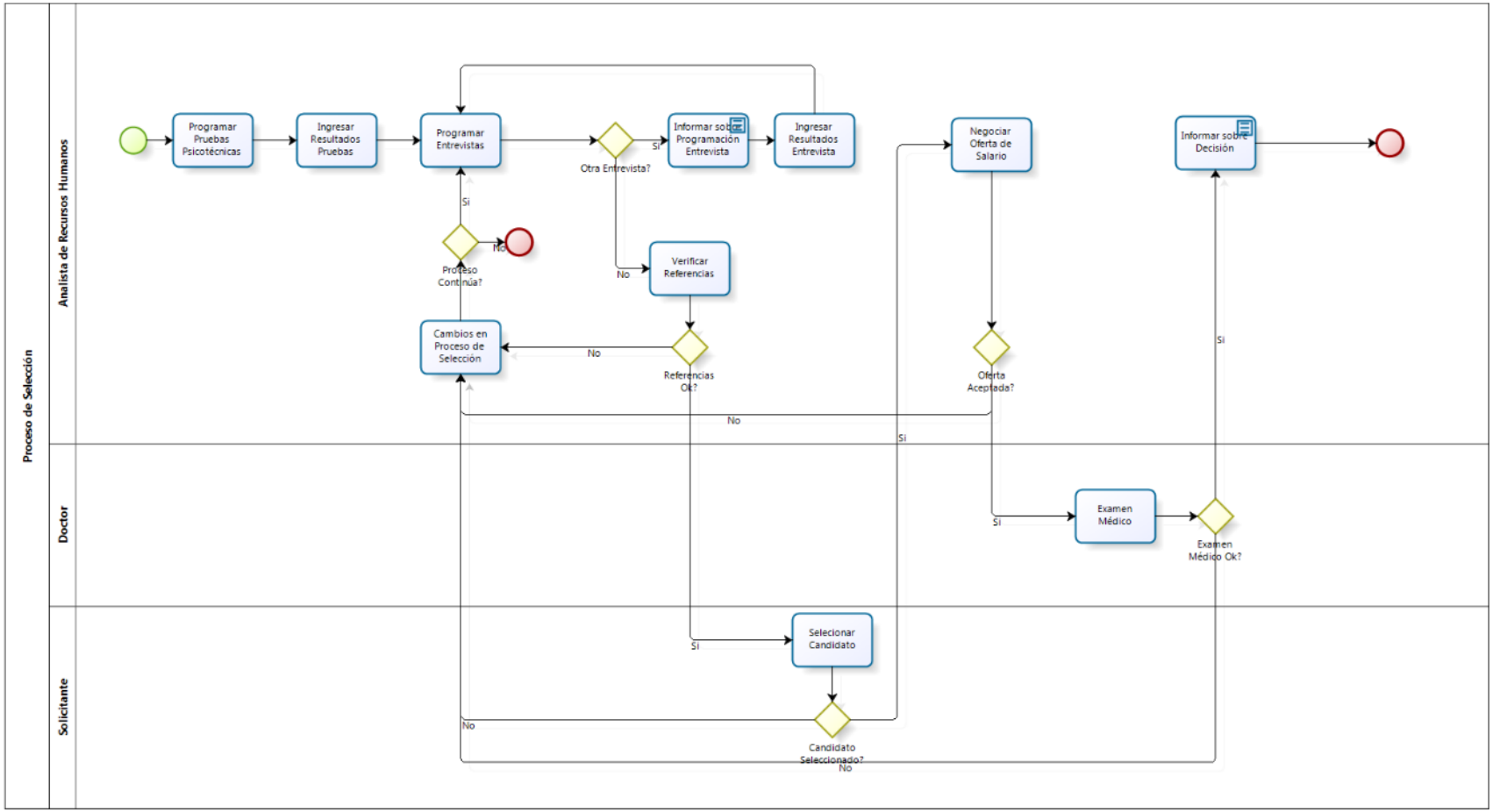


Figura N° 10 : Sub proceso de Selección de personal

2.4. IDENTIFICACIÓNDE REQUERIMIENTOS

Tabla Nº 01: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL PROCESO

N°	FUNCIONALIDADES Y CARACTERISTICAS
01	El sistema debe permitir a los usuarios de la empresa presentar la solicitud de requerimientos de personal.
02	Si el sistema no cuenta con la descripción de algún tipo de trabajo, el sistema debe permitir crear nuevas descripciones de trabajos.
03	La información de las solicitudes debe ser recepcionadas por el Jefe del área de RRHH para la aprobación no de la solicitud. Si la solicitud es rechazada debe notificar al solicitante; si es aceptado la solicitud debe seguir con el proceso de selección.
04	Las solicitudes que hayan sido aceptadas, deben ser publicadas; esta publicación de algún puesto de trabajo debe ser considerado en publicar interna o externamente.
05	El sistema en el proceso de publicación, debe permitir controlar la fecha límite de la publicación y permitir la recepción de las Hojas de vida de los postulantes, para la selección final del postulante debe de tener como mínimo 03 hojas de vida.
06	El sistema debe permitir seleccionar a los postulantes que cumplan con los requerimientos solicitados, y eliminar a los que no cumplen con los requerimientos solicitados.
07	El sistema debe permitir notificar a los seleccionados sobre la programación de entrevistas, y la publicación de sus resultados.
08	El sistema puede permitir revisar sobre las referencias presentadas por los seleccionados.
10	Los entrevistados, con todos las entrevistas y pruebas psicotécnicas, deben ser notificadas al solicitante.

3. CAPITULO III: OBJETIVOS

3.1. OBJETIVOS GENERALES

OG: Gestionar de manera eficaz a través del e_Reclutamiento a los candidatos y personal de la empresa.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

OG_1: Mantener la fuerza laboral en la empresa para asegurar la producción.

OG_2: Ahorrar costos y tiempo en procesos de entrevistas personales.

4. CAPITULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES

4.1. HIPOTESIS GENERAL

HG: El sistema e_Reclutamiento permite una gestión eficiente de los candidatos y personal de la empresa.

4.2. HIPOTESIS NULA

Los sistemas e_Reclutamiento de recursos humanos no permiten una gestión eficiente de los candidatos y personal de la empresa.

4.3. VARIABLE INDEPENDIENTE

e-Reclutamiento

4.4. VARIABLE DEPENDIENTE

- Gestión de personal y postulantes
- Indicadores del proceso.
  - Tiempo en gestionar solicitud de personal: tiempo transcurrido desde la solicitud hasta la aprobación de la solicitud.
  - Tiempo en seleccionar expedientes: tiempo transcurrido desde la publicación de la oferta de trabajo hasta la selección de candidatos iniciales.

- Tiempo en seleccionar el candidato: tiempo transcurrido desde la programación de entrevistas, hasta la notificación sobre la decisión de selección.

5. CAPITULO V: ESTRATEGIA METODOLOGICA

5.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Tipo: Cuasi-Experimental
Nivel: Descriptivo
Diseño: Cuantitativo del modelo

Ge: O_1 X O_2

5.2. POBLACION Y MUESTRA

- La población está conformada por el personal a entrevistar en la empresa Shougang Hierro Perú, que requiere captar personal por medio de la web.

- El tipo de muestreo seleccionado para la investigación, está dado por el muestreo direccionado; y basado en esta determinación, se está tomando como muestra los procesos de Selección de Personal del área de recursos humanos de la empresa Shougang Hiero Perú, considerando para el caso al proceso de selección de 10 nuevos empleados, el cual fue realizado entre Enero y Agosto del 2015.

5.3. TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION

- **Observación**

  Mediante este técnica se ha obtenido información previa de los proceso de reclutamiento y selección de personal, así como los sistemas de información web similares que se aplican a estos procesos.

- **Comparación**

Se han buscado múltiples sistemas web de reclutamiento y selección de personal, de los cuales se han comparado sus beneficios y que se aplicarán al presente proyecto.

- **Exploración**

  Mediante esta técnica se ha realizado una evaluación de diversas fuentes, de lo que generaría implementar este sistema con respecto al ahorro de costos y tiempo para las empresas.

- **Modelado**

  Mediante esta técnica, con la información recogida de las necesidades del proceso analizado, se tendrá el modelo del proceso y bajo la Gestión de Proceso de Negocio (BPM), se automatiza el proceso.

5.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

- Guía de Observación
- Fichas de comparación
- Fichas de exploración
- Herramienta de modelado

Con la información recopilada en cada uno de los capítulos de la investigación, se pudo seleccionar la solución basada en BPM de la empresa colombiana Bizagi, la misma que cuenta con una suite de desarrollo bajo la filosofía de BPM un módulo Process Xchange y como opciones de este módulo encontramos el proceso de selección de personal y el proceso de Contratación de personal.

Figura N° 11 : Ventana principal de la suite BPMS Bizagi

En la figura se presenta la ventana principal de la suite de bizagi, donde se destaca en la parte inferior derecha, la opción del Process Xchange; este módulo no proporciona una serie de procesos diseñados para ser usados por las empresas o personas que los requieran. Estos procesos pueden ser rediseñados, adaptados por el diseñador con libertad.

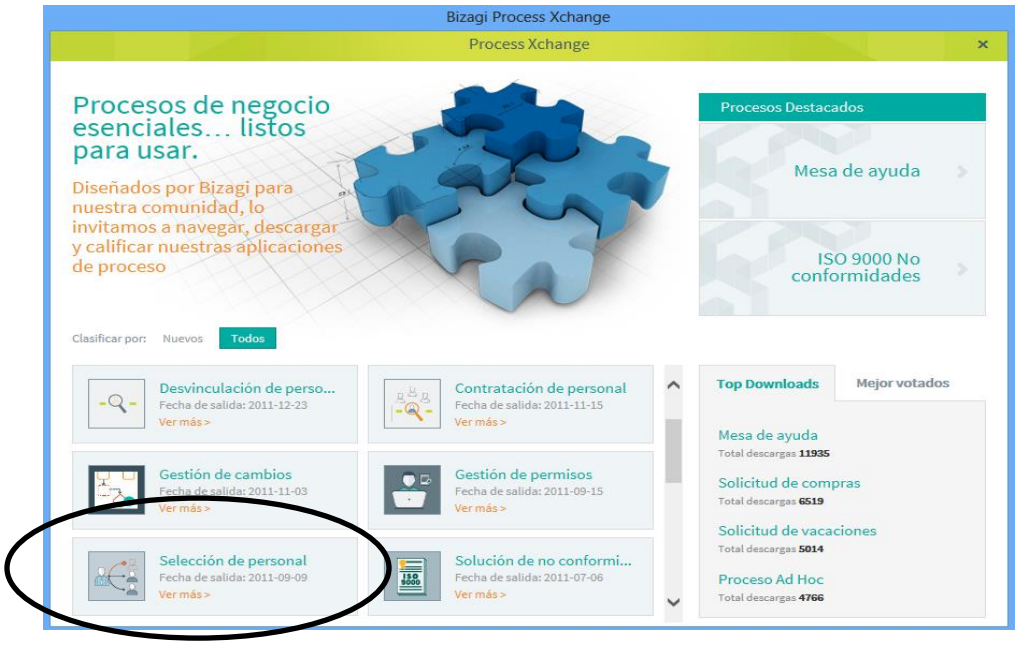


Figura N° 12 : Procesos de negocio listos para ser usados

Figura N° 13 : Descripción del proceso de Selección de personal

En la figura Nº 13, podemos ver la ventana donde no solo se describe el proceso, sino que también se acompaña la información necesaria para su análisis e implementación.

Una restricción muy grande de este proceso es que solo está disponible para equipos de cómputo x64. Por lo que no se puede utilizar en cualquier PC. Otra limitación que se tiene en el proceso es que el proceso de Selección y el Proceso de contratación de personal presentan el mismo proceso.

La descripción sobre el proceso y su construcción, son detalladas en los anexos 01 y 02; estos anexos proporcionados por la empresa, han servido para su diseño e implementación, y que con su aplicación se ha podido recoger la información de los indicadores seleccionados en el proceso.

Tabla Nº 02: Datos de los indicadores antes de la e_reclutamiento

	TGSP Pre		TGSP Pos	TSE Pre	TSE Pos	TSC Pre	TSC pos
U análisis	Hrs	Min	min	min	Min	min	Min
1	23	38	25	79	45	129	68
2	25	53	25	106	45	125	58
3	28	42	30	113	45	234	75
4	30	16	30	114	41	249	52
5	27	35	24	119	40	238	69
6	32	6	25	105	45	191	80
7	25	60	29	94	37	233	66
8	22	27	31	115	42	237	63
9	33	59	31	117	39	296	79
10	29	3	30	69	42	178	66

TGSP: Tiempo en gestionar solicitud de personal

TSE: Tiempo en seleccionar expedientes

TSC: Tiempo en seleccionar al candidato

Tabla Nº 03: datos de los indicadores utilizando el e_reclutamiento

	TGSP Pre	TGSP Pos	TSE Pre	TSE Pos	TSC Pre	TSC Pos
U análisis	Min	Min	Min	Min	Min	Min
1	1418	25	79	45	129,00	68,00
2	1553	25	106	45	125,00	58,00
3	1722	30	113	45	234,00	75,00
4	1816	30	114	41	249,00	52,00
5	1655	24	119	40	238,00	69,00
6	1926	25	105	45	191,00	80,00
7	1560	29	94	37	233,00	66,00
8	1347	31	115	42	237,00	63,00
9	2039	31	117	39	296,00	79,00
10	1743	30	69	42	178,00	66,00

5.5. ANALISIS E INTERPRETACION

Con la finalidad de poder realizar las pruebas de los resultados que se obtienen de la investigación, en este apartado se hace uso de la estadística, específicamente la estadística descriptiva y de la estadística inferencial para luego analizar e interpretar los resultados en gráficas y cuadros estadísticos. Para ello se hace uso de los datos para este fin como pueden ser Excel (Análisis de datos), Minitab o SPSS.

Para nuestro casos se utilizó para las pruebas estadísticas el software estadístico Minitab, el recojo de los datos de los indicadores se utilizó la hoja de cálculo Excel, con la que se recogió y estandarizo los datos obtenidos. A continuación se realiza el análisis estadístico descriptivo de los indicadores.

6. CAPITULO VI: ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

6.1. Tiempo en gestionar solicitud de personal

6.1.1. Estadísticas descriptivas: TGSP Pre

Variable	Media	Media del Error estándar	Desv.Est.	Varianza	CoefVar	Mínimo	Mediana
TGSP Pre	1677,9	68,6	217,1	47122,0	12,94	1347,4	1688,6

Variable	Máximo	Sesgo	Kurtosis
TGSP Pre	2038,7	0,11	-0,60

6.1.2. Estadísticas descriptivas: TGSP Pos

Variable	Media	Media del Error estándar	Desv.Est.	Varianza	CoefVar	Mínimo	Mediana
TGSP Pos	28,000	0,907	2,867	8,222	10,24	24,000	29,500

Variable	Máximo	Sesgo	Kurtosis
TGSP Pos	31,000	-0,39	-2,05

6.1.3. Interpretación:

Los resultados de la prueba estadística, nos arrojan una media para la pre prueba de 1677,9 minutos y de 28 minutos para la pos prueba; igualmente presentan una desviación estándar de 217,1 en la pre prueba y 2,867 para la pos prueba; en la pre prueba los resultados presentan un sesgo positivo 0,11, mientras que en la pos prueba un sesgo negativo -0,39. En cuanto a la kurtosis en ambos casos presentan una kurtosis negativa de -0,60 y -2,05 para la pos prueba, formando en este segundo caso una curva muy achatada en relación a la campana de Gauss como se puede igualmente apreciar en las gráficas Nº 01 y 02:

Gráfico Nº 01: Histograma de estadística descriptiva del indicador pre prueba

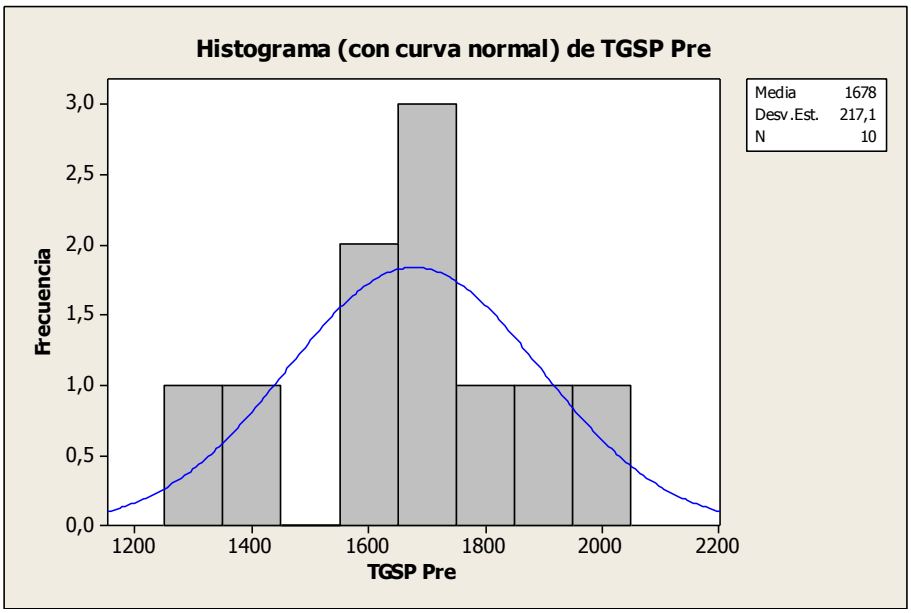
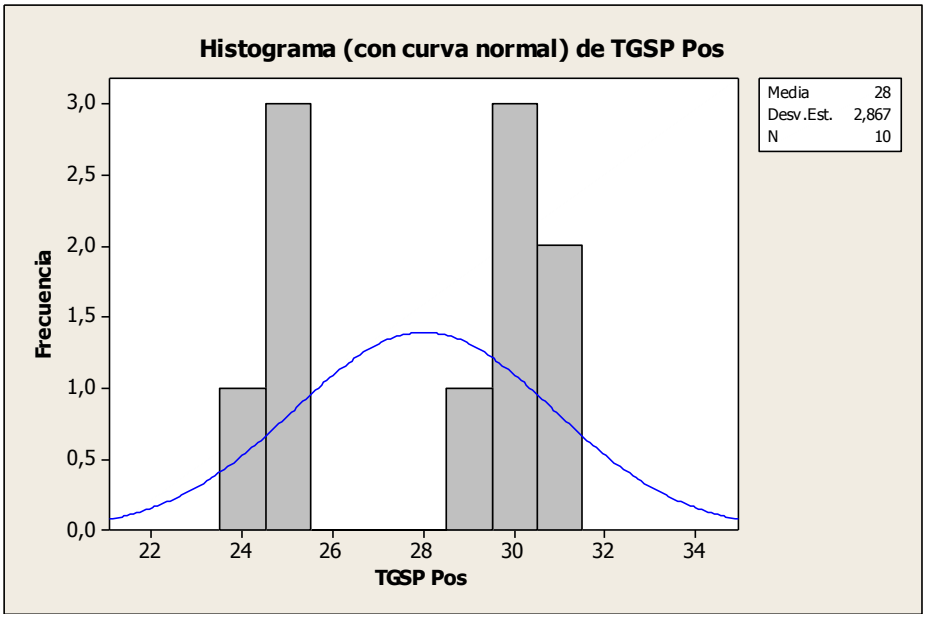


Gráfico Nº 02: Histograma de estadística descriptiva del indicador pos prueba



6.1.4. Conclusión:

Los resultados obtenidos de las medias, donde la pre prueba con una media de 1678 minutos y la pos prueba con 28 minutos; nos arrojan una reducción de los tiempos de 1650 minutos, lo que representan una reducción del 98,33% del tiempo.

6.2. Tiempo en seleccionar expediente

6.2.1. Estadísticas descriptivas: TSE Pre

Variable	Media	Media del Error estándar	Desv.Est.	Varianza	CoefVar	Mínimo	Mediana
TSE Pre	103,10	5,42	17,14	293,66	16,62	69,00	109,50

Variable	Máximo	Sesgo	Kurtosis
TSE Pre	119,00	-1,21	0,32

6.2.2. Estadísticas descriptivas: TSE Pos

	Media del Error

Variable	Media	estándar	Desv.Est.	Varianza	CoefVar	Mínimo	Mediana
TSE Pos	42,100	0,912	2,885	8,322	6,85	37,000	42,000

Variable	Máximo	Sesgo	Kurtosis
TSE Pos	45,000	-0,44	-0,96

6.2.3. Interpretación:

Los resultados de la prueba estadística, nos arrojan una media para la pre prueba de 103,10 minutos y de 48 minutos para la pos prueba; igualmente presentan una desviación estándar de 17,14 en la pre prueba y 2,885 para la pos prueba; en la pre prueba los resultados presentan un sesgo negativo -1,21, mientras que en la pos prueba un sesgo negativo -0,44. En cuanto a la kurtosis se presentan una kurtosis positiva en la pre prueba de 0,32 y una kurtosis negativa de -0,96 para la pos prueba, formando en este segundo caso una curva muy achatada en relación a la campana de Gauss como se puede igualmente apreciar en las gráficas Nº 02 y 03:

Gráfico Nº 03: Histograma de estadística descriptiva del indicador pre prueba

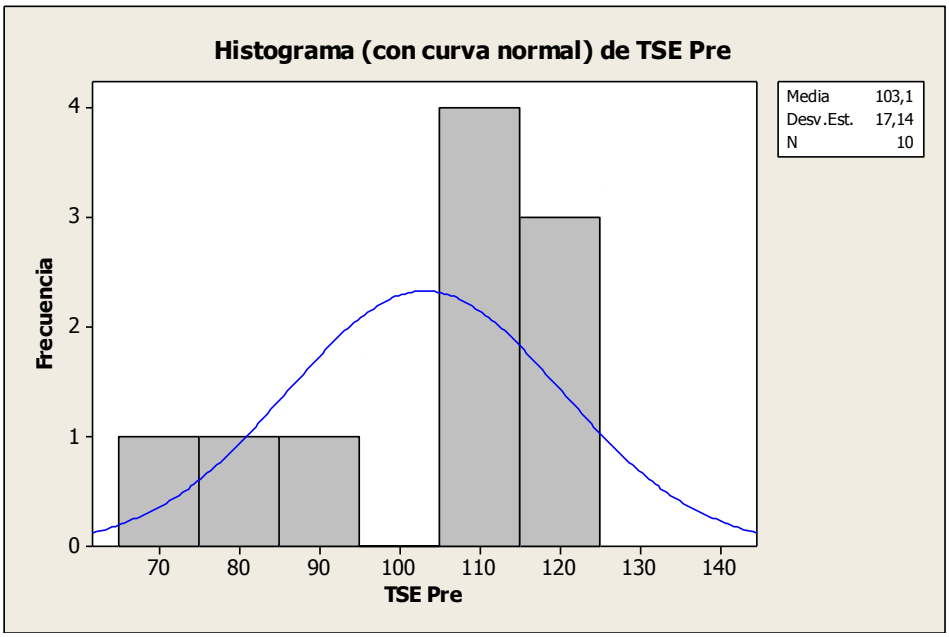
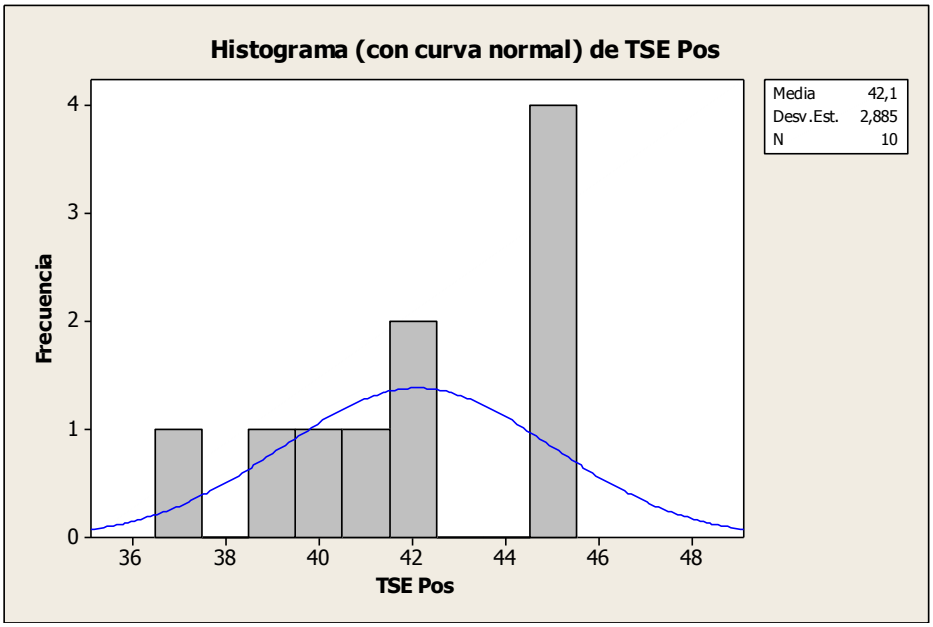


Gráfico Nº 04: Histograma de estadística descriptiva del indicador pos prueba



6.2.4. Conclusión:

Los resultados obtenidos de las medias, donde la pre prueba con una media de 103,1 minutos y la pos prueba con 42,1 minutos; nos arrojan una reducción de los tiempos de 61 minutos, esta reducción representa se corresponde con un 59,17% del tiempo.

6.3. Tiempo en seleccionar candidato

6.3.1. Estadísticas descriptivas: TSC Pre

Variable	Media	Media del Error estándar	Desv.Est.	Varianza	CoefVar	Mínimo	Mediana
TSC Pre	211,0	17,2	54,5	2966,2	25,81	125,0	233,5

Variable	Máximo	Sesgo	Kurtosis
TSC Pre	296,0	-0,43	-0,44

6.3.2. Estadísticas descriptivas: TSC Pos

Variable	Media	Media del Error estándar	Desv.Est.	Varianza	CoefVar	Mínimo	Mediana
TSC Pos	67,60	2,79	8,83	78,04	13,07	52,00	67,00

Variable	Máximo	Sesgo	Kurtosis
TSC Pos	80,00	-0,20	-0,34

6.3.3. Interpretación:

Los resultados de la prueba estadística, nos arrojan una media para la pre prueba de 211,0 minutos y de 67,60 minutos para la pos prueba; igualmente presentan una desviación estándar de 54,5 en la pre prueba y 8,83 para la pos prueba; en la pre prueba los resultados presentan un sesgo negativo -0,43, mientras que en la pos prueba un sesgo negativo -0,20. En cuanto a la kurtosis ambas pruebas presentan una kurtosis negativa de -0,44 y 0,34 para la pos prueba, formando en el primer caso una curva muy achatada en relación a la campana de Gauss como se puede igualmente apreciar en las gráficas Nº 05 y 06:

Gráfico Nº 05: Histograma de estadística descriptiva del indicador pre prueba

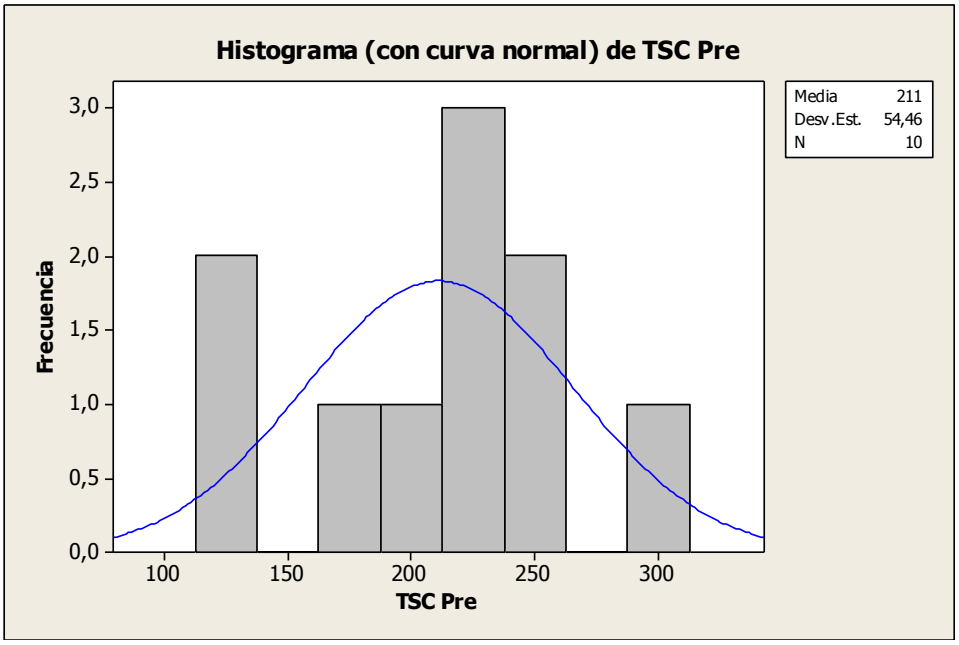
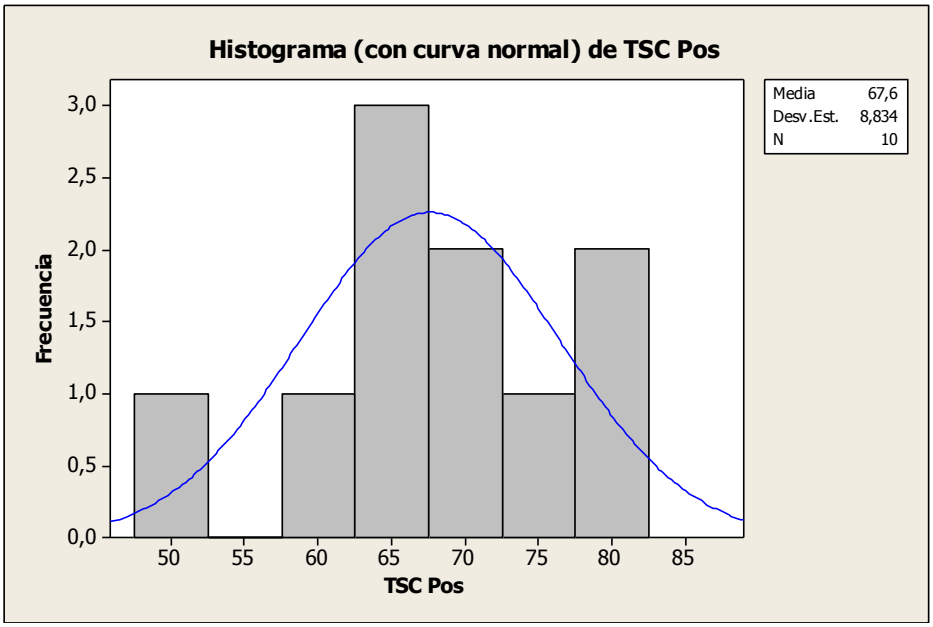


Gráfico Nº 06: Histograma de estadística descriptiva del indicador pos prueba



6.3.4. Conclusión:

Los resultados obtenidos de las medias, donde la pre prueba con una media de 211 minutos y la pos prueba con 67,6 minutos; nos arrojan una reducción de los tiempos de 143,4 minutos, la reducción de este tiempo representa el 67,97 del tiempo.

7. CAPITULO VII: CONTRASTACION DE HIPOTESIS

7.1. Grado de confianza y nivel de significancia

Con la finalidad de hacer la contrastación de la hipótesis, se está utilizando para la prueba un Grado de confianza del 95%, con un nivel de significancia del 5%, más conocido como el nivel alfa (α=0,05). Basado en este criterio, toda prueba estadística en la que el Valor P, sea menor al nivel alfa, dará como resultado el rechazo de la Ho y la aceptación de la hipótesis de investigación.

7.2. Tiempo en gestionar solicitud de personal

7.2.1. Planteamiento hipótesis del indicador:

- Ha_1: El sistema e_Reclutamiento, reduce el Tiempo en gestionar solicitud de personal en la gestión de los candidatos y personal de la empresa.
- Ho_1: El sistema e_Reclutamiento, No reduce el Tiempo en gestionar solicitud de personal en la gestión de los candidatos y personal de la empresa

7.2.2. Hipótesis estadística:

- Ha_1: $\mu_1 > \mu_2$
- Ho_1: $\mu_1 \leq \mu_2$

7.2.3. Prueba de hipótesis:

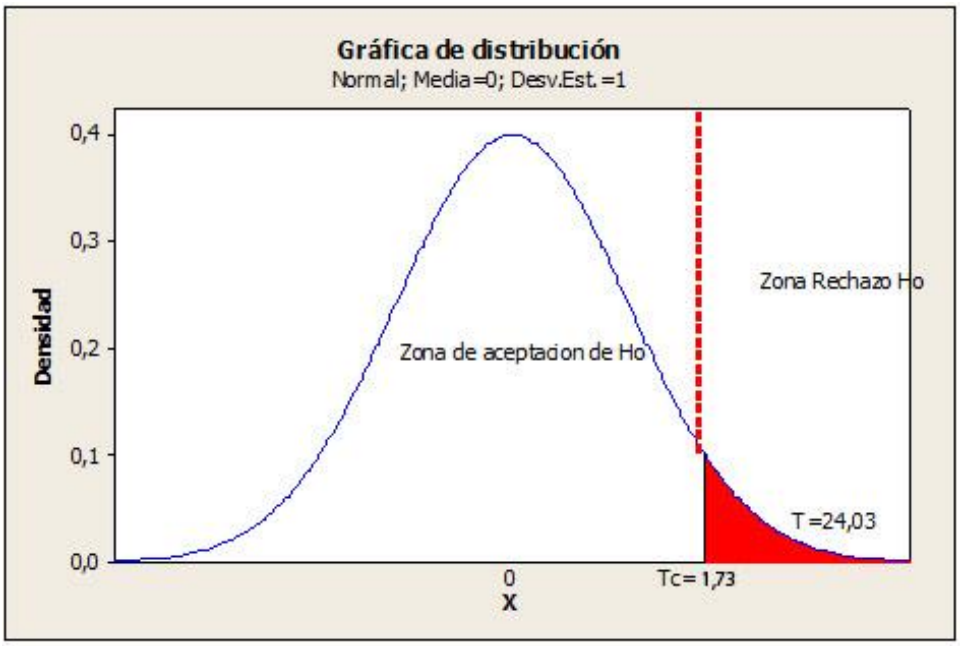
- **Prueba T e IC de dos muestras: TGSP Pre; TGSP Pos**

```
T de dos muestras para TGSP Pre vs. TGSP Pos

                                Media del
                                    Error
           N  Media  Desv.Est.   estándar
TGSP Pre  10   1678       217         69
TGSP Pos  10  28,00      2,87       0,91


Diferencia = mu (TGSP Pre) - mu (TGSP Pos)
Estimado de la diferencia:  1649,9
Límite inferior 95% de la diferencia:  1530,8
Prueba T de diferencia = 0 (vs. >): Valor T = 24,03  Valor P = 0,000  GL
= 18
Ambos utilizan Desv.Est. agrupada = 153,5092
```

Gráfico Nº 07: Prueba t-Student del indicador



7.2.4. Discusión:

Los resultados de la prueba del t_Student T=24,03 y t crítico=1,64, además del valor P=0,000 menor al nivel alfa 0,05 y la gráfica donde el valor resultante de la prueba se encuentra en la zona donde se rechaza la Ho; nos permiten afirmar que se prueba la hipótesis de la investigación por lo cual "*El sistema e_Reclutamiento, reduce el Tiempo en gestionar solicitud de personal en la gestión de los candidatos y personal de la empresa*".

7.3. Tiempo en seleccionar expediente

7.3.1. Planteamiento hipótesis del indicador:

- Ha_2: El sistema e_Reclutamiento, reduce el Tiempo en seleccionar expediente en la gestión de los candidatos y personal de la empresa.
- Ho_2: El sistema e_Reclutamiento, No reduce el Tiempo en seleccionar expediente en la gestión de los candidatos y personal de la empresa.

7.3.2. Hipótesis estadística:

- Ha_2: $\mu_1 > \mu_2$
- Ho_2: $\mu_1 \leq \mu_2$

7.3.3. Prueba de hipótesis:

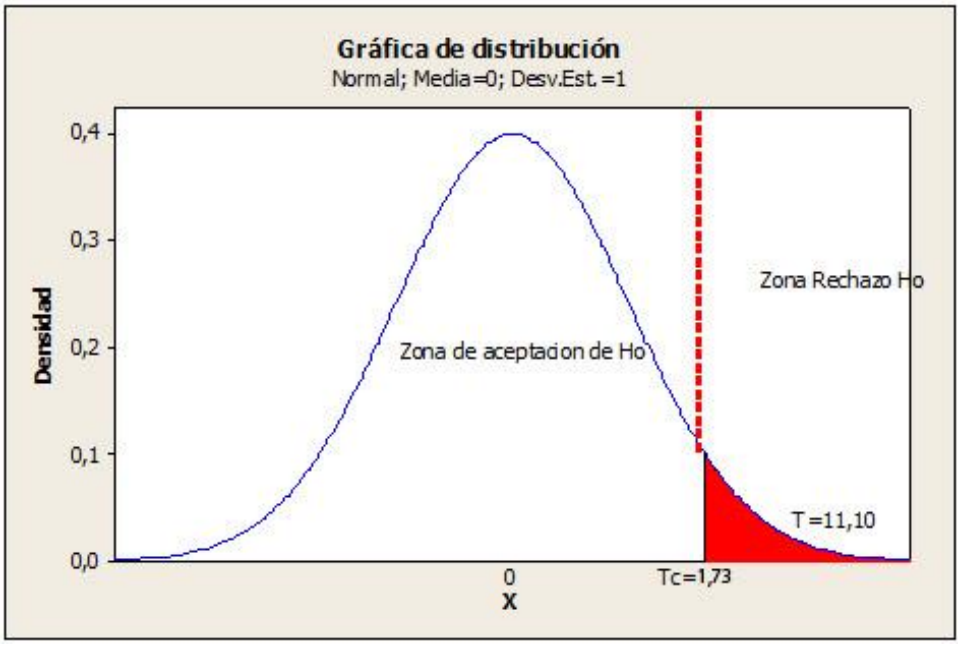
- **Prueba T e IC de dos muestras: TSE Pre; TSE Pos**

```
T de dos muestras para TSE Pre vs. TSE Pos

                                Media del
                                    Error
          N  Media  Desv.Est.   estándar
TSE Pre  10  103,1       17,1        5,4
TSE Pos  10  42,10       2,88       0,91


Diferencia = mu (TSE Pre) - mu (TSE Pos)
Estimado de la diferencia:  61,00
Límite inferior 95% de la diferencia:  51,47
Prueba T de diferencia = 0 (vs. >): Valor T = 11,10  Valor P = 0,000  GL
= 18
Ambos utilizan Desv.Est. agrupada = 12,2878
```

Gráfico Nº 08: Prueba t-Student del indicador



7.3.4. Discusión:

Los resultados de la prueba del t_Student T=11,10 y t crítico=1,64, además del valor P=0,000 menor al nivel alfa 0,05 y la gráfica donde el valor resultante de la prueba se encuentra en la zona donde se rechaza la Ho; nos permiten afirmar que se prueba la hipótesis de la investigación por lo cual "*El sistema e_Reclutamiento, reduce el Tiempo en seleccionar expediente en la gestión de los candidatos y personal de la empresa*".

7.4. Tiempo en seleccionar candidato

7.4.1. Planteamiento hipótesis del indicador:

- Ha_3: El sistema e_Reclutamiento, reduce el Tiempo en seleccionar candidato en la gestión de los candidatos y personal de la empresa.
- Ho_3: El sistema e_Reclutamiento, No reduce el Tiempo en seleccionar candidato en la gestión de los candidatos y personal de la empresa

7.4.2. Hipótesis estadística:

- Ha_3: $\mu_1 > \mu_2$
- Ho_3: $\mu_1 \leq \mu_2$

7.4.3. Prueba de hipótesis:

- **Prueba T e IC de dos muestras: TSC Pre; TSC Pos**

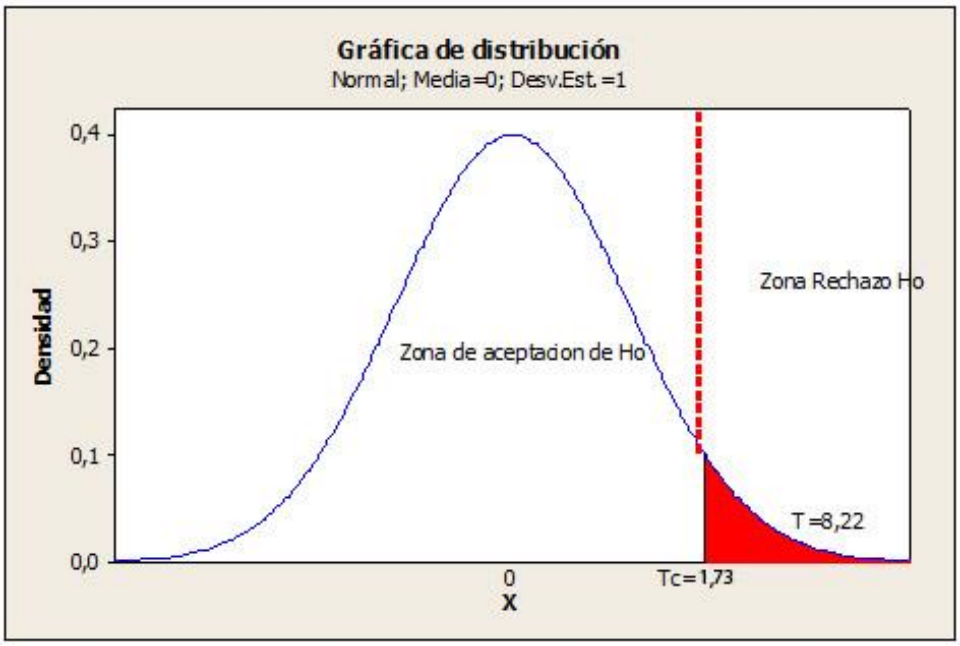
```
T de dos muestras para TSC Pre vs. TSC Pos

                                Media del
                                    Error
          N  Media  Desv.Est.   estándar
TSC Pre  10  211,0       54,5         17
TSC Pos  10  67,60       8,83        2,8


Diferencia = mu (TSC Pre) - mu (TSC Pos)
Estimado de la diferencia:  143,4
Límite inferior 95% de la diferencia:  113,1
```

```
Prueba T de diferencia = 0 (vs. >): Valor T = 8,22  Valor P = 0,000  GL =
18
Ambos utilizan Desv.Est. agrupada = 39,0145
```

Gráfico Nº 09: Prueba t-Student del indicador



7.4.4. Discusión:

Los resultados de la prueba del t_Student T=8,22 y t crítico=1,64, además del valor P=0,000 menor al nivel alfa 0,05 y la gráfica donde el valor resultante de la prueba se encuentra en la zona donde se rechaza la Ho; nos permiten afirmar que se prueba la hipótesis de la investigación por lo cual "*El sistema e_Reclutamiento, reduce el Tiempo en seleccionar candidato en la gestión de los candidatos y personal de la empresa*".

8. CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES

Culminado la investigación sobre la aplicación del e_reclutamiento en las empresas, se presentan las siguientes conclusiones producto del análisis realizado y los resultados obtenidos:

- El tiempo en gestionar solicitud de personal, en la que se ha podido reducir este tiempo en 98,33%, el tiempo reducido realizada la prueba del t-student, es una reducción significativa.

- En cuanto al tiempo en seleccionar expedientes, con el e_reclutamiento se ha podido obtener una reducción del tiempo en 59,17%. La reducción de este tiempo se prueba que es significativa, ya que la prueba del t_student lo comprueba con un T=11,10 mucho mayor que el t crítico=1,64.

- Para el indicador del tiempo en seleccionar el candidato, al igual que los demás tiempos se ha reducido en 67,97%. La reducción de este tiempo al igual que los anteriores, se considera significativa como lo demuestra la prueba de hipótesis con un T=8,22.

- Con estos resultados obtenidos en los puntos del 1 al 3, se concluye finalmente que la aplicación del e_reclutamiento dan evidencias en favor de esta herramienta de gestión de selección de personal, por lo cual se puede afirmar que: "*El sistema e_Reclutamiento permite una gestión eficiente de los candidatos y personal de la empresa*".

8.2. RECOMENDACIONES

Al concluir la investigación, y con los resultados obtenidos y los puntos que no se han podido desarrollar, presentamos algunas recomendaciones que servirán para poder plantear nuevas investigaciones.

- Si bien existen muchas opciones en la Web para poder seleccionar personal para las empresas, muchas de estas opciones no se adaptan a las características de las necesidades de las empresas, motivo por el cual se recomienda la utilización de este estándar del proceso de selección de personal.

- Todos las empresas en su quehacer diario están ejecutando procesos, muchas de estas empresas ni siquiera conocen que están ejecutando procesos, ante esta realidad, se recomienda diseñar los procesos y tenerlos documentados para que puedan mejorarlos día a día.

- A las empresas y/o desarrolladores se les recomienda evaluar los diversos procesos proporcionados por la empresa Bizagi, que pone a disposición de todas las personas y empresas para que puedan utilizar y/o adaptar los procesos disponibles a sus necesidades.

- En la presente investigación ha estado limitada al proceso de selección de personal, mas no ha sido posible la implementación del proceso de contratación del personal seleccionado, por lo cual se recomienda tomarlo como posibilidad para una investigación futura que permita evaluar su implementación y que resultados se obtendrían.

9. BIBLIOGRAFIA

ABIZTAR. (2015). *BPMN Y UML*. Obtenido de http://www.milestone.com.mx/CursoModeladoNegociosBPMN.htm

ANDROID. (2015). *Portal Web del Lenguaje de Programación Android*. Obtenido de https://www.android.com

Anónimo. (2010). *Articulo sobre Videoconferencias*. Obtenido de https://bendermetal888.wordpress.com/2010/07/01/elementos-de-un-sistema-de-videoconferencia/

APTITUS. (2015). *Portal Web de Empleos Aptitus*. Obtenido de http://aptitus.com/que-es-aptitus

Arcila, J. B. (2009). La Web 3.0 como Herramienta de Apoyo a la Educación a Distancia. Venezuela.

Ávila, M. L. (2014). *Linkedin para Empresas:Claves y Estrategias para sacarle el maximo partido en marketing corporativo.* España.

BIZAGI. (2006). *Notación Gráfica de Proceso de Negocios*. Obtenido de http://www.bizagi.com/esp/descargas/BPMNbyExample.pdf

BIZAGI. (2015). *Portal de Empresa Colombiana Bizagi*. Obtenido de http://www.bizagi.com/es/

BUMERAN. (2015). *Bumeran Empresas*. Obtenido de http://www.bumeran.com.pe/empresas

BUMERAN. (2015). *Información sobre el Portal de Empleos Bumeran*. Obtenido de http://www.bumeran.com.pe/postulantes/nuestra_compania.bum

BUMERAN. (2015). *Servicios para Postulantes*. Obtenido de http://www.bumeran.com.pe/postulantes/landingPremium.bum?onsite=premium_botonsuperior

GMCRH. (2015). *Reclutamiento 3.0* . Obtenido de http://gmcrh.mx/recursoshumanos/sabes-que-es-el-reclutamiento-3-0/

Gonzáles, J. R. (2013). *Sistema de Identificación Biométrica basado en huella Dactilar.* España.

JAVA. (2015). *Portal Web del Lenguaje de Programación JAVA*. Obtenido de https://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml

KONZERTA. (2011). *Canal de Youtube de Solución de Reclutamiento KONZERTA*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=pz27kLQFK2M

LABORUM. (2014). *Canal de Youtube de Laborum - Ferias Laborales*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=V7fQf6YebJA

LABORUM. (2014). *Canal de Youtube de Portal de Empleos Laborum*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=bf-PUPZ-RO0

LABORUM. (2015). *Portal Web de Empleos LABORUM*. Obtenido de https://www.laborum.pe/

LINKEDIN. (2015). *Red Social de Empleo Linkedin*. Obtenido de https://pe.linkedin.com/

MYSQL. (2015). *Portal Web de Motor de Base de Datos Mysql*. Obtenido de https://www.mysql.com/

Pérez, G. (2015). *GESTIOPOLIS:Reclutamiento y selección de personal a través de redes sociales*. Obtenido de http://www.gestiopolis.com/reclutamiento-y-seleccion-de-personal-a-traves-de-redes-sociales/

RECLTANDO.NET. (2008). *Consecuencias de un mal reclutamiento*. Obtenido de http://www.reclutando.net/%C2%BFcuales-son-las-consecuencias-de-un-mal-reclutamiento/

REPUBLICA, L. (2015). *Informe sobre Beneficios Laborales de Xpo Laborum*. Obtenido de http://larepublica.pe/17-03-2015/xpo-laborum-ofrecera-ofertas-laborales-en-region-sur

Rivera, T. S. (2001). *Videoconferencia como Apoyo a la Educación a Distancia y Trabajo Colaborativo.* México.

Semantica, W. (2015). *Informe de Beneficios del Uso de Web 3.0*. Obtenido de http://web30websemantica.comuf.com/web30.htm

Technologies, I. E. (2013). *8 Beneficios de estar presentes en Linkedin*. Obtenido de http://www.innovatia.es/blog/2013/06/17/8-beneficios-de-estar-presentes-en-linkedin/

Umanick, T. (2015). *Ventajas de la Biometría*. Obtenido de http://www.umanick.info/2013/07/hablemos-de-biometria-ventajas-y.html

Villalobos, J. (2010). *Código Programación:Ventajas del Uso de PHP*. Obtenido de http://codigoprogramacion.com/articulos/programacionweb/ventajas-de-usar-php.html#.VubNF9LhDIV

10. ANEXOS

10.1. ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

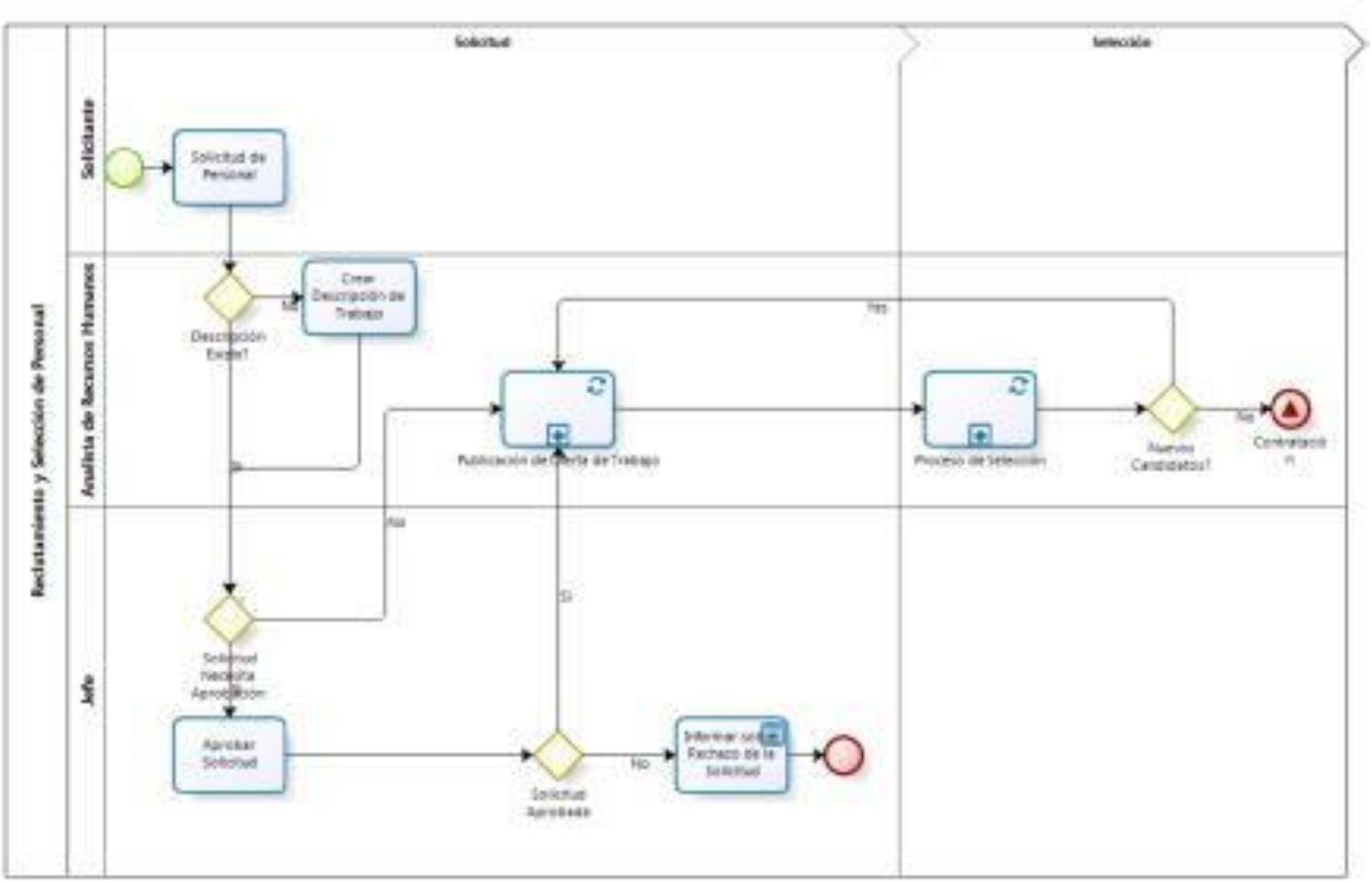
Título: e_Reclutamiento para la Gestión de Personal y postulantes de las Empresa.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	TECNICAS	INSTRUMENTOS
¿De qué manera influye el e_Reclutamiento en el proceso de selección de personal y postulantes en las empresas?	OG: Gestionar de manera eficaz a través de la e_Reclutamiento a los candidatos y personal de la empresa. OG1: Mantener la fuerza laboral en la empresa para asegurar la producción. OG2: Ahorrar costos y tiempo en procesos de entrevistas personales.	HG: El sistema web permite una gestión eficiente de los candidatos y personal de la empresa.	Variable Independiente: e-Reclutamiento Variable Dependiente: Gestión de personal y postulantes Tiempo en gestionar solicitud de personal. Tiempo en seleccionar expedientes. Tiempo en seleccionar personal.	Tipo de investigación: Cuasi-Experimental Nivel de investigación: Exploratorio-Descriptiva Diseño: Cuantitativo del modelo Ge: O_1 X O_2 Población: La población está conformada por las empresas que requiere captar personal por medio de la web. Muestra: La muestra está conformada por 10 procesos de selección de personal del área de recursos humanos de la empresa.	- Observación - Comparación - Exploración - Modelado	- Guía de observación - Ficha de comparación - Ficha de exploración - Herramienta de modelado

10.2. ANEXO 02: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

10.2.1. Reclutamiento y Selección de Personal realizado en Bizagi Suite

A. Reclutamiento y Selección de Personal


Reclutamiento y Selección de Personal
Solicitante
Analista de Recursos Humanos
Jefe
Solicitud de Personal
Descripción Existe?
Crear Descripción de Trabajo
Publicación de Oferta de Trabajo
Proceso de Selección
Nuevos Candidatos?
Solicitud necesita Aprobación
Aprobar Solicitud
Solicitud Aprobada
No

- **Descripción**

  Las compañías exitosas son aquellas que logran encontrar, atraer y retener las mejores personas del mercado. Un grupo de empleados capacitado se traduce en un aumento de productividad, pero encontrar estas personas no es una tarea fácil.

  El área de Recursos Humanos debe realizar diferentes actividades para encontrar a la persona con las habilidades, competencias, experiencia y conocimientos necesarios para llenar una vacante. Este proceso generalmente consume mucho tiempo ya que requiere bastante trabajo manual y la coordinación de varias personas a lo largo del proceso.

  Bizagi pensando en la agilidad de los negocios ofrece una nueva plantilla de proceso, Reclutamiento y Selección de Personal. Este proceso automatiza las actividades, tales como programación de pruebas psicotécnicas y entrevistas, ingreso de resultados, actualización de la lista de candidatos, etc.

  Finalmente Bizagi ofrece herramientas para monitorear y controlar la eficiencia de su proceso, a través de indicadores que pueden ser creados utilizando las formas de consulta y/o herramientas como BAM.

- **Objetivos**

  El proceso cubre:

  - ✓ Solicitar una persona con ciertas habilidades y competencias para ocupar una vacante.
  - ✓ Publicar una oferta laboral en medios internos o externos
  - ✓ Programar pruebas psicotécnicas, entrevistas, exámenes médicos, etc.
  - ✓ Ingresar los resultados de pruebas psicotécnicas, entrevistas, exámenes médicos, etc.Actualizar la lista de candidatos.

- **Alcance de la Automatización**

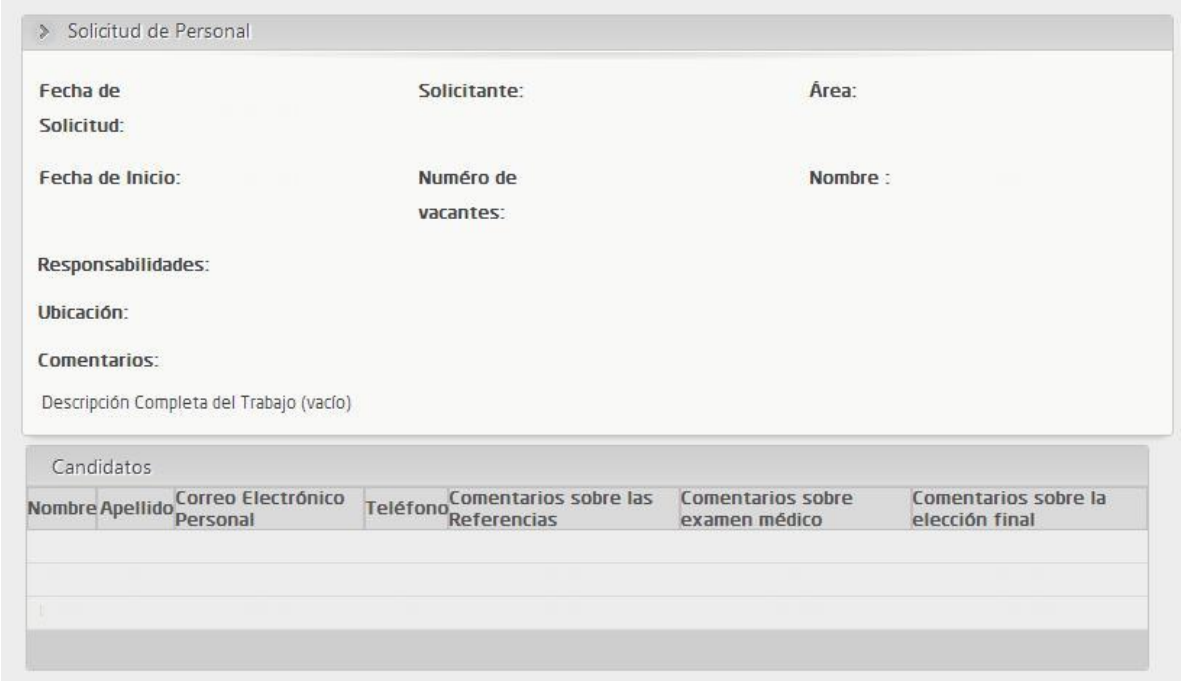
  El proceso de Reclutamiento y Selección de Personal fue diseñado para encontrar el candidato ideal para ocupar una vacante. El proceso comienza cuando se realiza una solicitud de personal y termina cuando una persona de una lista de candidatos es escogida.

- **Dueño del Proceso**

  Recursos Humanos

- **Formas Globales**

  - ✓ **Nombre:** Global_Form
  - ✓ **Prototipo:**



- **Elementos del proceso**

  - ✓ **Solicitud de Personal**

    Descripción

    El proceso comienza cuando una persona de un departamento necesita ocupar una vacante. Es necesario incluir las competencias, habilidades experiencia y conocimiento necesario en el candidato, adicionalmente una breve descripción del trabajo a realizar.

    Ejecutantes

Solicitante

Actividades

Descripción	Ítem
Asignar el creador del caso y la fecha como hoy.	Al Entrar
Validar si la descripción del trabajo existe	Al Salir

Asignaciones

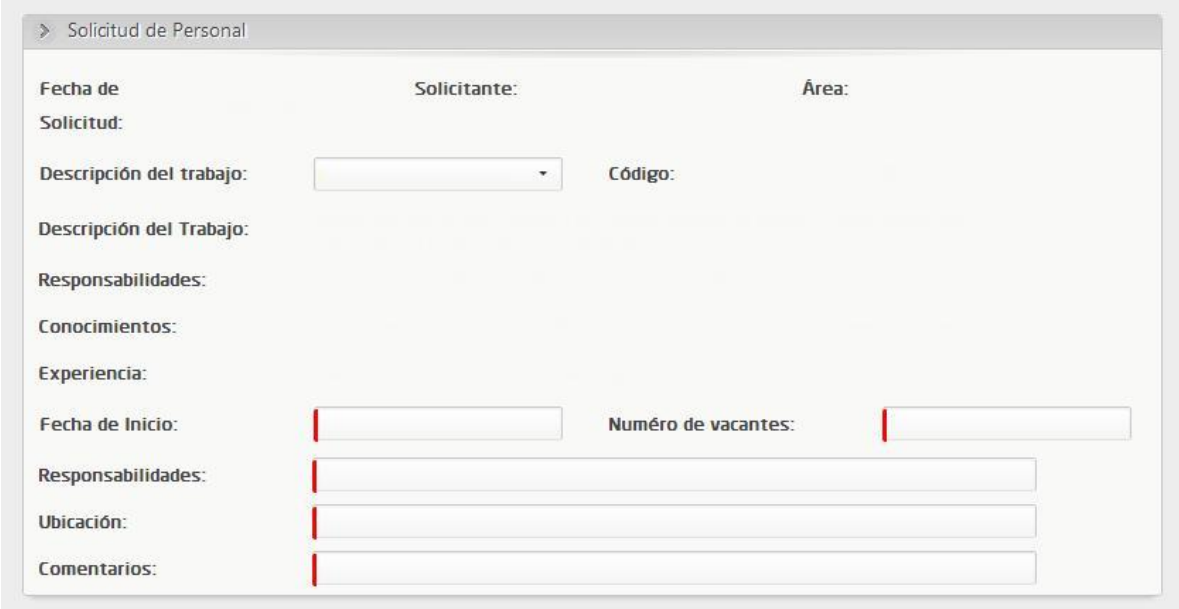
Condición	Descripción
Creador del Caso	El caso debe ser creado por una persona que necesita llenar una vacante en su área.

Formas

Nombre: frm_Recruitment_Requisition

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un combo, si la descripción del trabajo existe, la información relacionada se actualiza.

✓ **¿La Descripción del Trabajo Existe?**

Descripción

La descripción del trabajo es utilizada por recursos humanos para encontrar el candidato ideal para ocupar una vacante, este documento contiene información importante sobre la posición. La descripción de trabajo incluye las tareas, funciones, responsabilidades. También se debe incluir las habilidades y conocimientos necesarios, rango de salario y otros beneficios.

Condiciones de la Compuerta

- No: Si la descripción del trabajo no existe, un analista de recursos humanos debe crearlo.
- Si: Si la descripción de trabajo existe, el proceso continúa con la siguiente validación.

✓ **Crear Descripción de Trabajo**

Descripción

Si la vacante no tiene la descripción del trabajo, un analista de recursos humanos debe crearla.

La descripción del trabajo incluye las tareas, funciones, responsabilidades, conocimientos, también el rango del salario y beneficios, por nombrar algunos de los campos. La descripción del trabajo es un documento muy importante para el área de recursos humanos, ya que no solo es usado para el proceso de Reclutamiento y Selección, sino también ayuda a la planeación de programas de entrenamiento, crear estándares de trabajo, y posicionar los cargos de la organización.

Ejecutantes

Analista de Recursos Humanos

Actividades

Descripción	Ítem
Asignar a los atributos Creador de Descripción de trabajo y fecha, como actual asignado y hoy respectivamente.	Al Entrar

Asignaciones

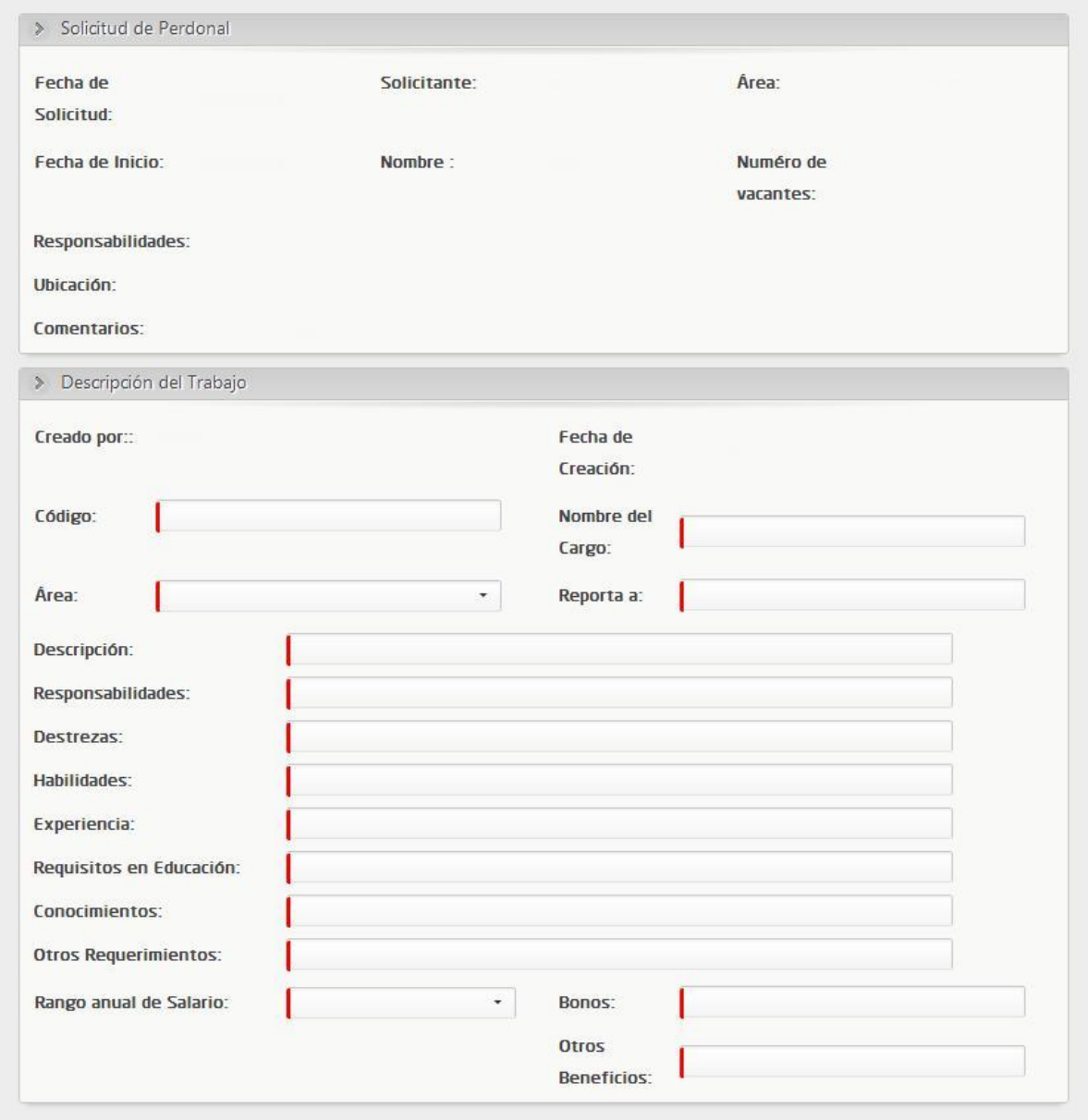
Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: frm_Create_Job_Description

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
Todos los campos son requeridos

✓ **¿La Solicitud Necesita Aprobación?**

Descripción

Si solicitante no tiene el nivel de autoridad requerido para realizar una solicitud de personal, la solicitud debe ser aprobada por su jefe inmediato.

Condiciones de la compuerta

- Si: Si la solicitud necesita aprobación, el proceso continúa con la tarea Aprobar Solicitud.
- No: Si la solicitud no necesita aprobación, el proceso continúa con el sub proceso Publicación de Oferta de Trabajo.

✓ **Aprobar Solicitud**

Descripción

El jefe del solicitante aprueba o rechaza la solicitud. Está tarea sólo es ejecutada si la persona que realizó la solicitud no tiene el nivel de autoridad

Ejecutantes

Jefe del Solicitante

Asignaciones

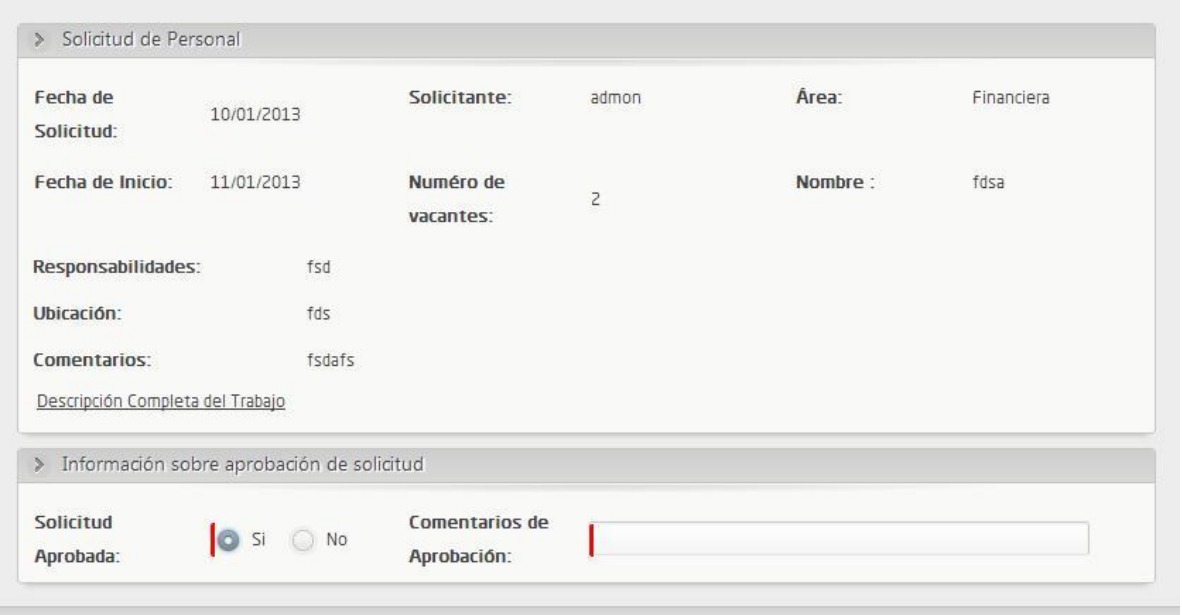
Condición	Descripción
Jefe del Solicitante	Es necesario evaluar el nivel de autoridad del solicitante.

Formas

Nombre: frm_Approve_Request

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



✓ **¿Solicitud Aprobada?**

Descripción

La compuerta evalúa si la solicitud fue aprobada o rechazada.

Condiciones de la compuerta

- No: Si el jefe rechazó la solicitud, el proceso continúa con la tarea Informar sobre Rechazo.
- Si: Si el jefe aprueba la solicitud, el proceso continúa con el sub proceso Publicación de Oferta de Trabajo.

✓ **Publicación de Oferta de Trabajo**

Descripción

El área de recursos humanos debe crear y publicar el anuncio de la oferta de trabajo en el medio adecuado. La publicación puede ser realizada en medios internos o externos a la compañía, la plantilla ofrece la flexibilidad de escoger entre las dos opciones.

Diagrama

Publicación de Oferta de Trabajo

✓ **Proceso de Selección**

Descripción

El Proceso de Selección evalúa una lista de posibles candidatos a través de pruebas, entrevistas, etc. El proceso incluye las actividades relacionadas a la programación de estas actividades y el ingreso de los resultados luego de ejecutarlas.

Diagrama

Proceso de Selección

✓ **¿Nuevos Candidatos?**

Descripción

La compuerta valida si se necesitan nuevos candidatos en el proceso.

Condiciones de la compuerta

- Si: Si nuevos candidatos son requeridos, el proceso regresa a la tarea Publicación de Oferta de Trabajo.
- No: Si el proceso puede terminar, una señal es lanzada para abrir un nuevo caso del proceso Contratación.

✓ **Informar sobre Rechazo de la Solicitud**

Descripción

Si el Jefe del Solicitante rechaza la solicitud, está persona debe ser informada.

Notificaciones

Descripción	Destinatarios	Asunto	Cuerpo
Informar sobre rechazo	Solicitante	Rechazo solicitud de Personal	Good day The case <CaseNumber> to fill the <Recruitment.Title> vacancy was Rejected because <Recruitment.ApprovalComments> Best regards Human Resources Team

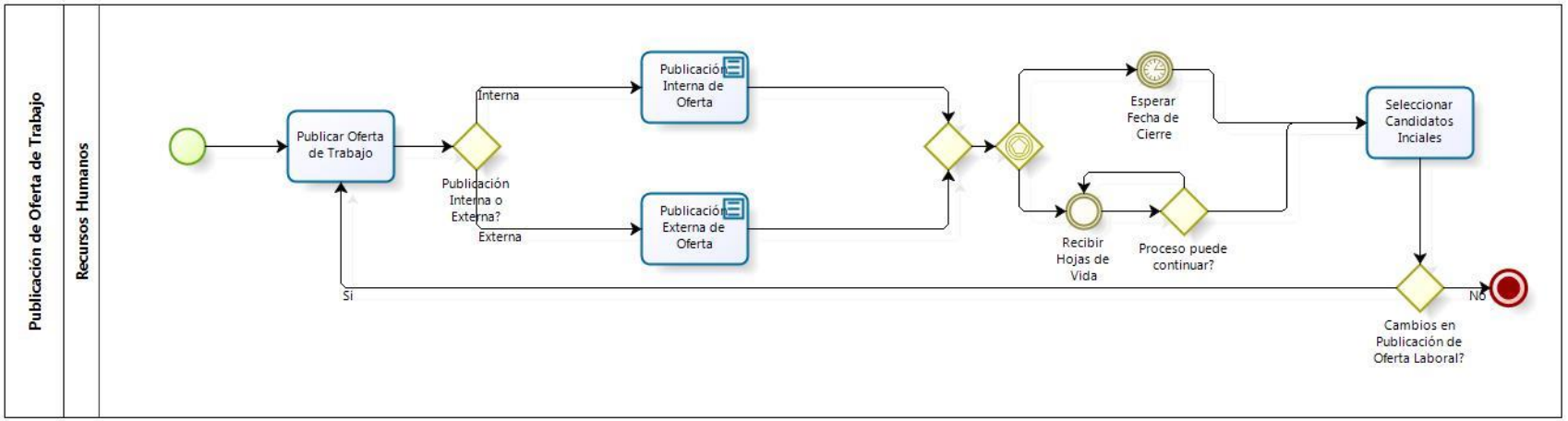
✓ **Contratación e Integración de Personal**

Descripción

El ingreso de un nuevo empleado a la compañía es un proceso que generalmente consume mucho tiempo, ya que requiere de bastante trabajo manual y la coordinación de diferentes personas a lo largo del proceso. Por esta razón es común tener retrasos en la fecha de ingreso del empleado o en la asignación del puesto de trabajo. El proceso ayuda a la integración de los nuevos empleados dentro de la compañía, preparándolos de forma tal que puedan realizar sus funciones de forma apropiada desde el primer día.

Para más información sobre Contratación e Integración por favor visite nuestro Process Central.

B. Publicación de Oferta de Trabajo


Publicación de Oferta de Trabajo
Recursos Humanos
Publicar Oferta de Trabajo
Publicación Interna o Externa?
Interna
Externa
Publicación Interna de Oferta
Publicación Externa de Oferta
Esperar Fecha de Cierre
Recibir Hojas de Vida
Proceso puede continuar?
Seleccionar Candidatos Inciales
Cambios en Publicación de Oferta Laboral?
Si
No

- **Elementos del proceso**

✓ **Publicar Oferta de Trabajo**

Descripción

Es necesario crear una estrategia para encontrar posibles candidatos para la vacante. La publicación de la oferta puede ser interna o externa. El anuncio se debe redactar y publicar en el medio escogido.

Es muy importante recordar que para la publicación del anuncio se debe considerar el tipo de cargo y el tipo de persona que se quiere conseguir.

Ejecutantes

Analista de Recursos Humanos

Asignaciones

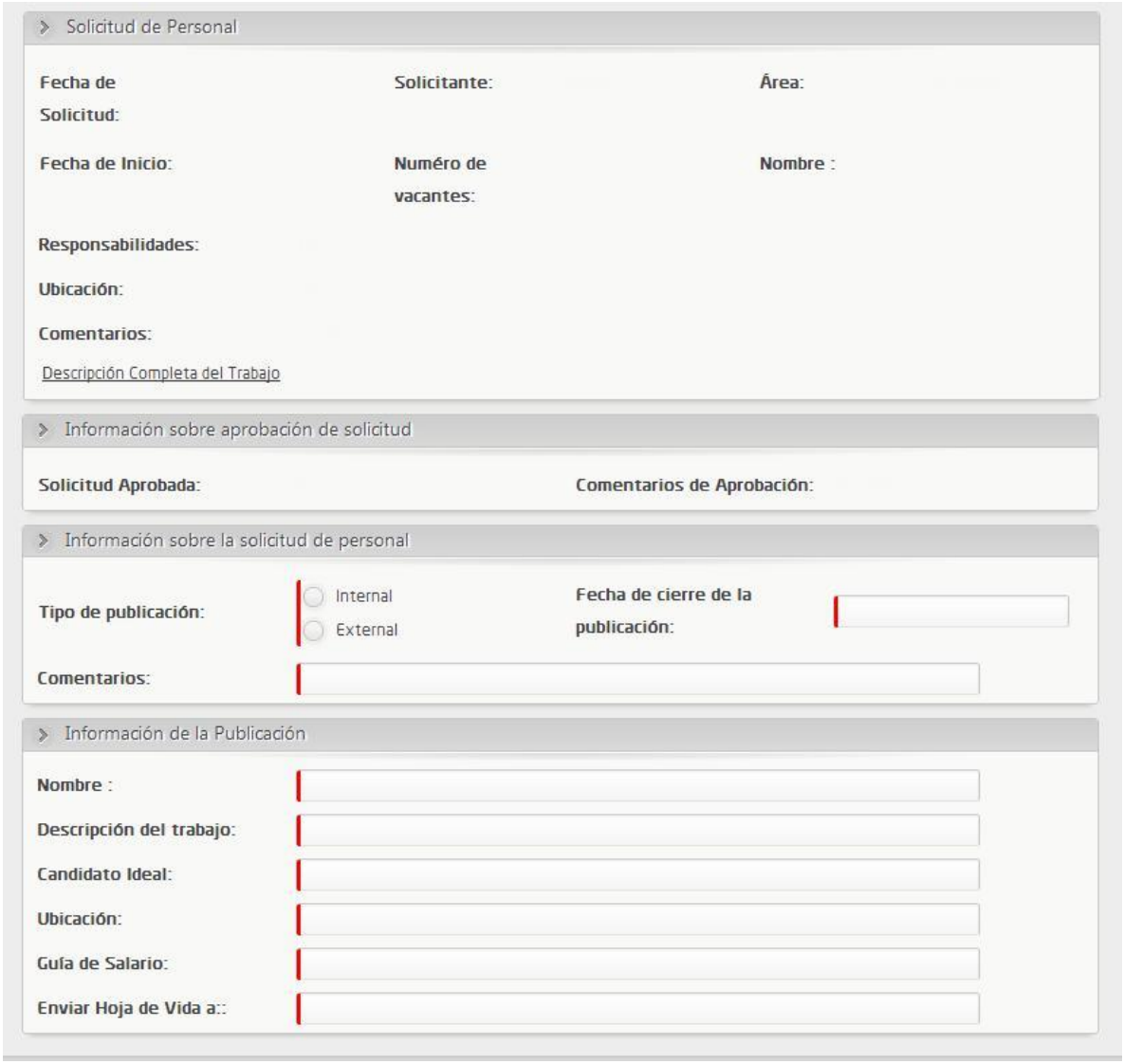
Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La Tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: frm_Position_Advertisement

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
Todos los campos son requeridos.

✓ **¿Publicación Interna o Externa?**

Descripción

La compuerta valida si la publicación se hace interna o externa a la compañía, esta decisión la debe realizar el área de Recursos

humanos dependiendo de las necesidades y políticas de la compañía.

Condiciones de la compuerta

- Interna: Si la publicación es interna, el proceso continúa con la tarea Publicación Interna de Oferta.
- Externa: Si la publicación es externa, el proceso continúa con la tarea Publicación Externa de Oferta.

✓ **Publicación Interna de Oferta**

Descripción

Informar sobre la vacante a la compañía

Notificaciones

Descripción	Destinatarios	Asunto	Cuerpo
Informar sobre la vacante a la compañía	Toda la compañía	Publicación de Oferta Laboral Interna	Good day The following <Recruitment.Title> vacancy is open Description: <Recruitment.JobAdvertisement.JobDesCription Location: <Recruitment.JobAdvertisement.Locati on> Ideal Candidate: <Recruitment.JobAdvertisement.IdealC andidate> If you are interested in participating in the selection process please send your CV to <Recruitment.JobAdvertisement.Contac tDetails> Thank you Humans Resources Teams

✓ **Publicación Externa de Oferta**

Descripción

Enviar el anuncio al medio de publicación seleccionado.

Notificaciones

Descripción	Destinatarios	Asunto	Cuerpo
Descripción del anuncio de la vacante.	Medio escogido de publicación.	Publicación Oferta Laboral Externa	Good day Our company is looking for candidates in order to fill the <Recruitment.Title> vacancy. It is necessary to publish the following ad: <Recruitment. JobAdvertisement.JobTitle> <Recruitment.JobAdvertisement.Company Description> seeks a candidate to <Recruitment.JobAdvertisement.JobDescription> to work at <Recruitment.JobAdvertisement.Location> The candidates needs <Recruitment.JobAdvertisement.Ideal Candidate> The positions above, offer a <Recruitment.JobAdvertisement.SalaryGuide> salary. To apply, send cover letter and resume to <Recruitment.JobAdvertisement.ContactDetails> before <Recruitment.JobAdvertisement.ClosingDate> Thank you Human Resources Team

✓ **Esperar Fecha de Cierre**

Descripción

Esperar hasta la fecha de cierre de la publicación para escoger entre las hojas de vida recibidas.

✓ **Recibir Hojas de Vida**

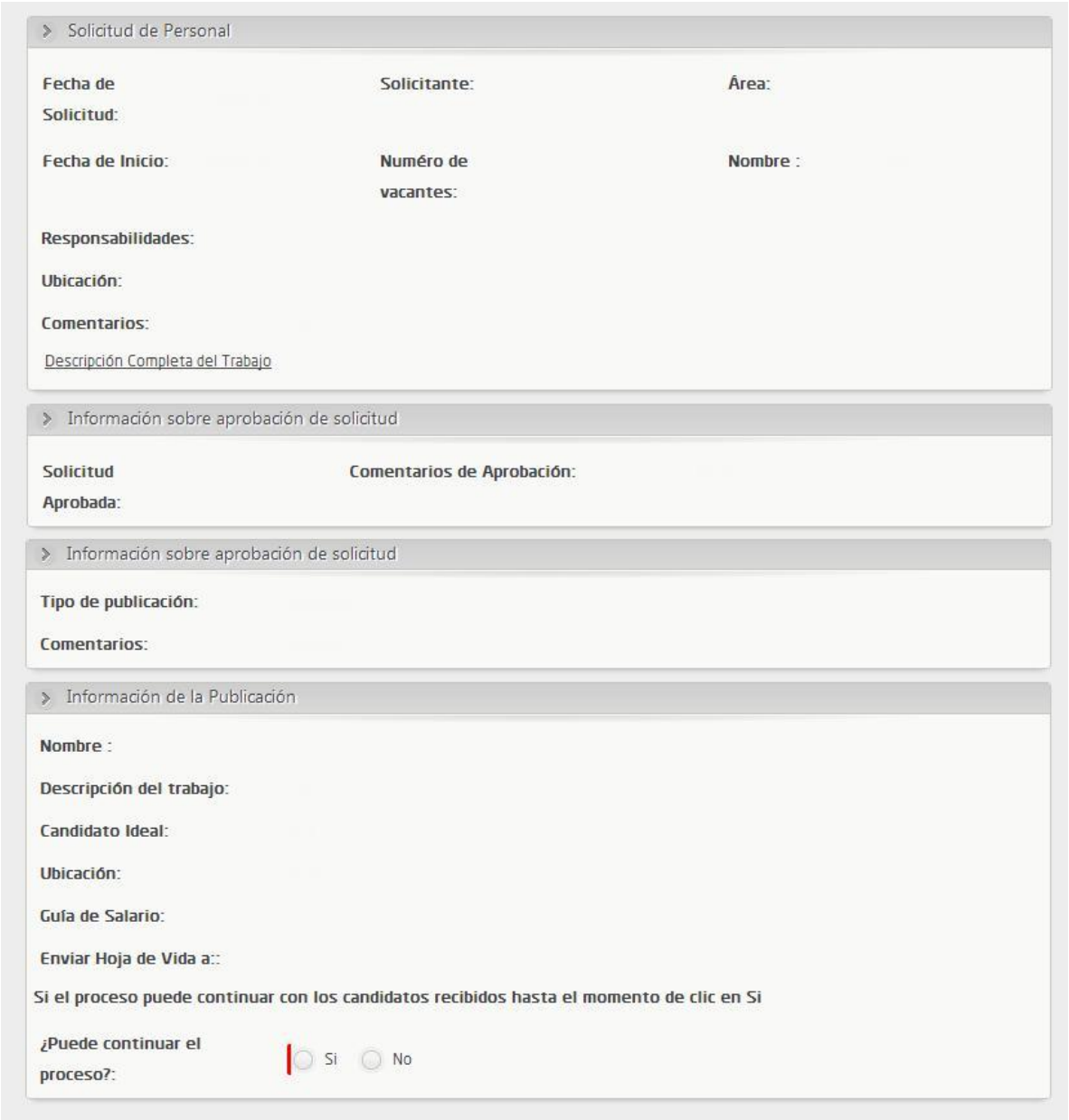
Descripción

Si el proceso puede continuar con los candidatos recibidos antes de la fecha de cierre de la publicación, el evento es ejecutado.

Formas

Nombre: Forma Principal de la Forma

Prototipo



✓ **Seleccionar Candidatos Iniciales**

Descripción

Escoger entre las hojas de vida recibidas para comenzar el Proceso de Selección. La información básica del candidato como el Nombre, Apellido, Correo, teléfono y archivo de la hoja de vida deben ser incluidos.

Ejecutantes

Analista de Recursos Humanos

Actividades

Descripción	Ítem
Validar el número de candidatos que inician el proceso de selección.	Al Salir

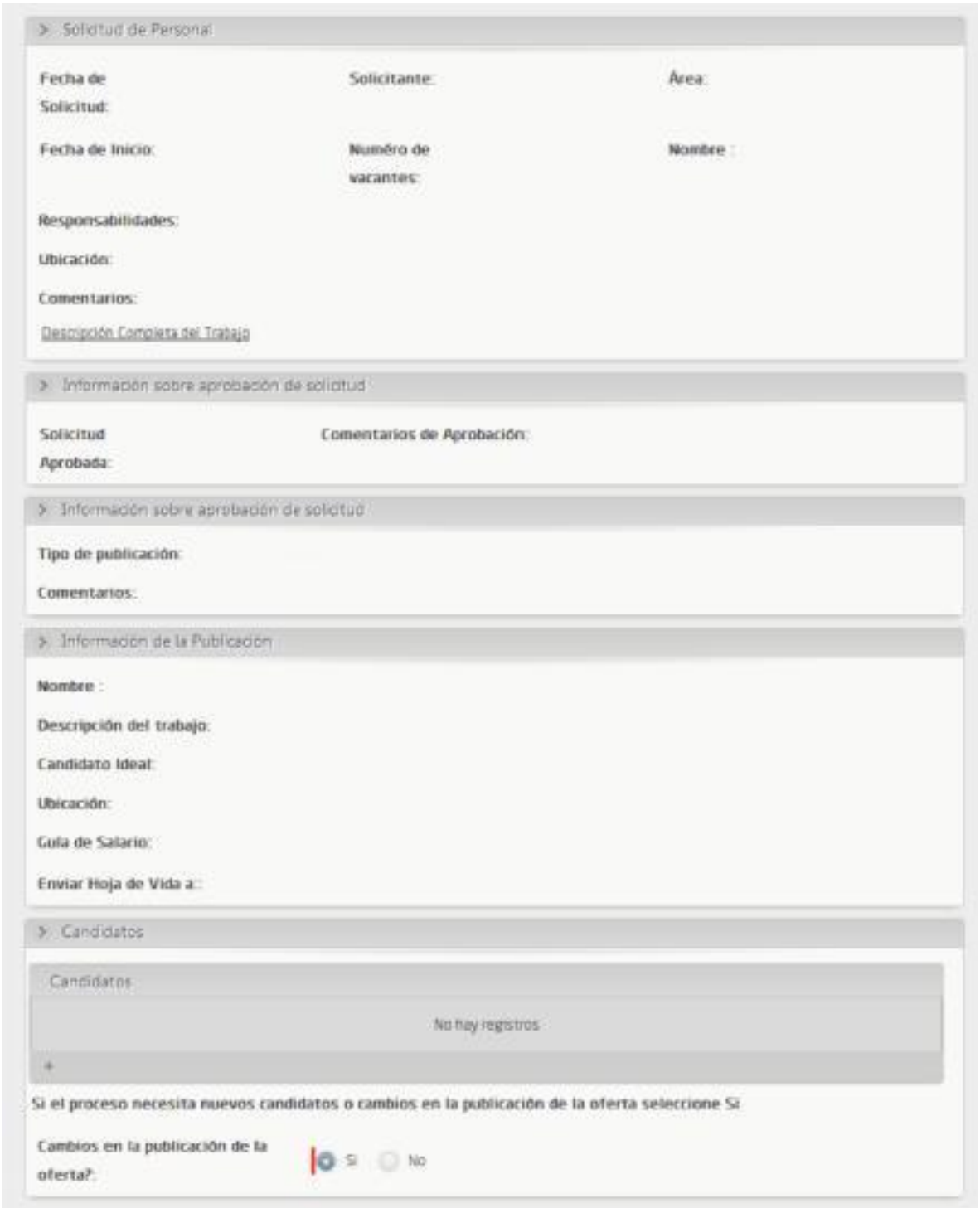
Asignaciones

Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: Forma principal de la actividad

Prototipo:


Solicitud de Personal
Fecha de Solicitud:
Solicitante:
Área:
Fecha de Inicio:
Número de vacantes:
Nombre :
Responsabilidades:
Ubicación:
Comentarios:
Descripción Completa del Trabajo
Información sobre aprobación de solicitud
Solicitud Aprobada:
Comentarios de Aprobación:
Información sobre aprobación de solicitud
Tipo de publicación:
Comentarios:
Información de la Publicación
Nombre :
Descripción del trabajo:
Candidato Ideal:
Ubicación:
Guía de Salario:
Enviar Hoja de Vida a:
Candidatos
Candidatos
No hay registros
Si el proceso necesita nuevos candidatos o cambios en la publicación de la oferta seleccione Si
Cambios en la publicación de la oferta?:
Si
No

Comportamiento de las Formas

Descripción
Se debe evaluar el número de registros incluidos en la grilla Candidatos

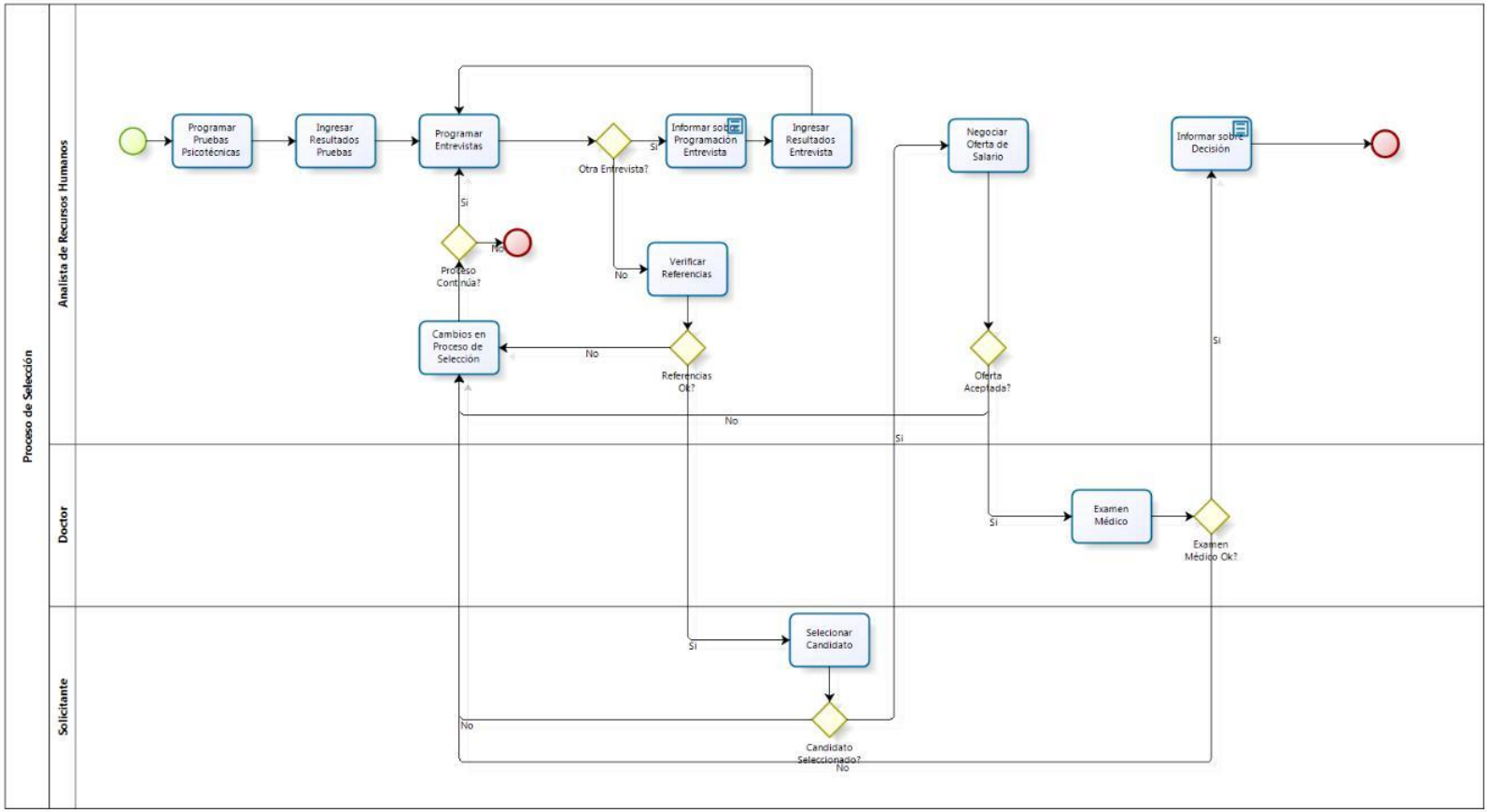
✓ **¿Cambios en Publicación de Oferta Laboral?**

Descripción

La compuerta valida si hay suficientes candidatos para empezar el proceso. Condiciones de la compuerta

- No: Si no hay suficientes candidatos para iniciar el Proceso de Selección, el proceso regresa a la tarea Publicar Oferta de Trabajo, donde es posible cambiar los criterios de la publicación del anuncio.
- Si: Si el proceso puede continuar con los candidatos seleccionados, el proceso continúa al sub proceso Proceso de Selección.

C. Proceso de Selección


Proceso de Selección
Analista de Recursos Humanos
Doctor
Solicitante
Programar Pruebas Psicotécnicas
Ingresar Resultados Pruebas
Programar Entrevistas
Otra Entrevista?
Si
Informar sobre Programación Entrevista
Ingresar Resultados Entrevista
Proceso Continúa?
No
Si
Verificar Referencias
Referencias Ok?
Cambios en Proceso de Selección
Negociar Oferta de Salario
Oferta Aceptada?
Informar sobre Decisión
Examen Médico
Examen Médico Ok?
Selecionar Candidato
Candidato Seleccionado?

- **Elementos del proceso**

✓ **Programar Pruebas Psicotécnicas**

Descripción

Al analista de recursos humanos programa las diferentes pruebas que se deben hacer a cada candidato. La fecha y la ubicación deben ser incluidas para cada candidato.

Ejecutantes

Analista de Recursos Humanos

Actividades

Descripción	Ítem
Validar que al menos un test ha sido incluido para cada candidato.	Al Salir

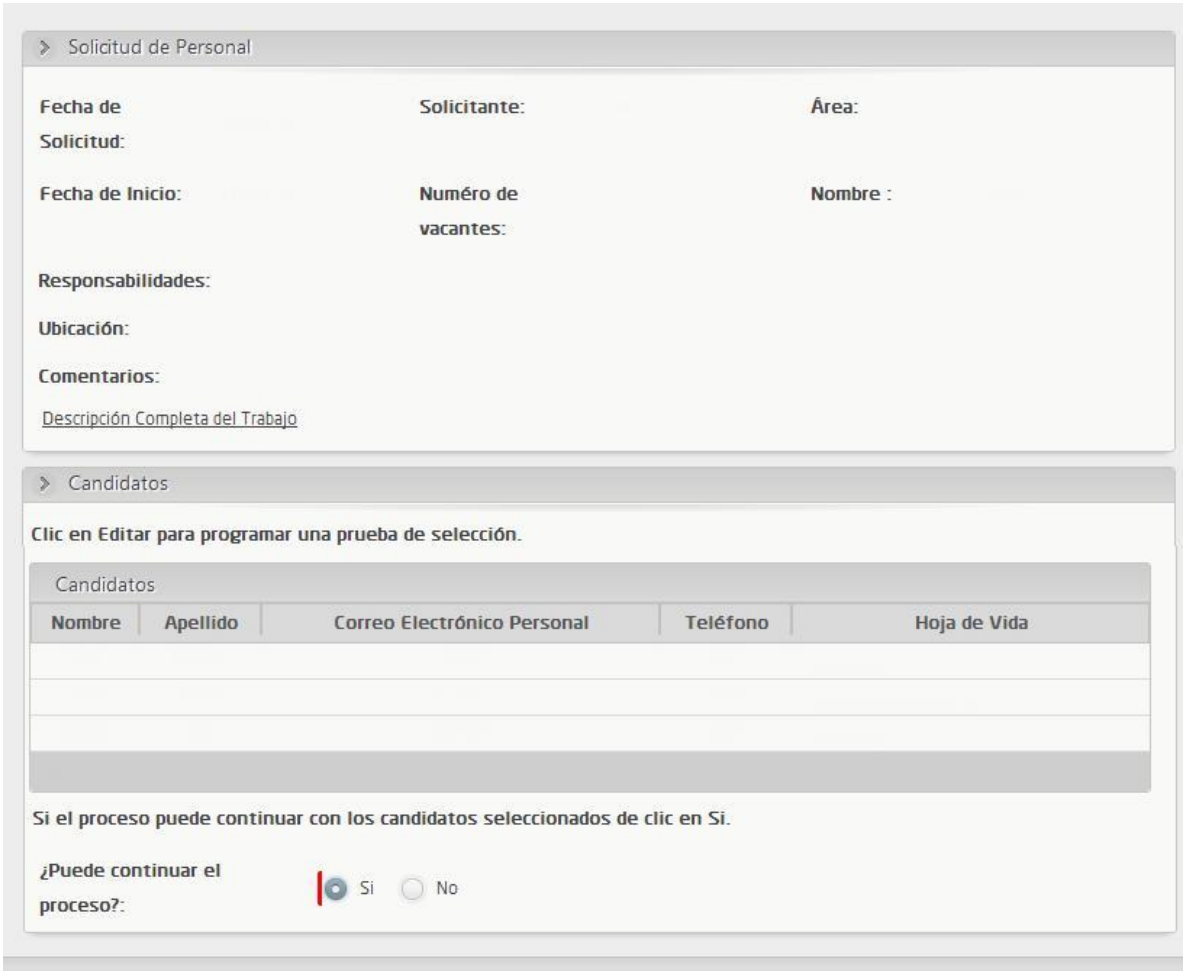
Asignaciones

Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga.

Formas

Nombre: frm_Psychotechnical_Test_Scheduling

Prototipo:



Descripción: Forma principal de la actividad

Nombre: Form_Add_Test

Prototipo:

Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link donde se muestra la descripción del trabajo completa.

Notificaciones

Descripción	Destinatario	Asunto	Cuerpo
Informar sobre la programación de la prueba	Candidatos	Programación de Pruebas	Dear Mr/Ms <Candidates.Name> <Candidates.LastName> In order to continue with the Selection process for <Candidates.Recruitment.Title> it is necessary for you to undertake following test: <Test.Name>, please reports to <Location> on <ApplicationDate>. Yours sincerely Human Resources Team

✓ ☐ **Ingresar Resultados Pruebas**

Descripción

Luego de realizar las pruebas, se debe incluir los resultados, el analista debe decidir si el candidato continúa al siguiente paso del proceso dependiendo de los resultados de las pruebas.

Ejecutantes

Analista de Recursos Humanos

Actividades

Descripción	Ítem
Validar para cada candidato, que los resultados de las pruebas han sido ingresados.	Al Salir

Asignaciones

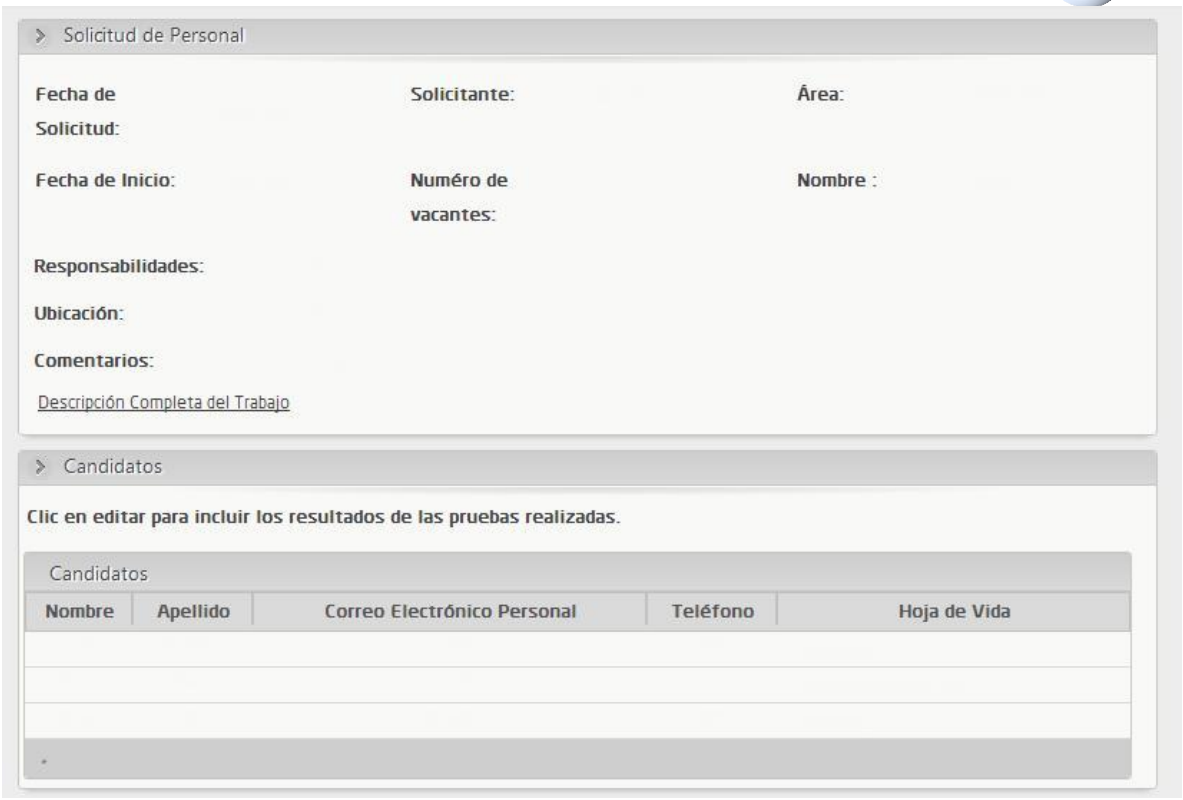
Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: frm_Entry_Test_Result

Descripción: Forma Principal de la Actividad

Prototipo:



Nombre: FrmGridAddRecruitmentAndSelectionT

Descripción: Forma para incluir el resultado

Prototipo:

Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link donde se muestra la descripción del trabajo completa.

✓ **Programar Entrevistas**

Descripción

El analista programa la entrevista. Es necesario incluir la fecha, ubicación y la persona que va a realizar la entrevista.

Es posible eliminar candidatos del proceso dependiendo del resultado de la entrevista.

Actividades

Descripción	Ítem
Asignar al campo Otra entrevista en nulo.	Al Entrar
Contar el número de entrevistas incluidas para cada candidato	Al Entrar
Validar que se ha incluido una entrevista para candidato seleccionado.	Al Salir
Validar el número de candidatos seleccionados	Al Salir

Asignaciones

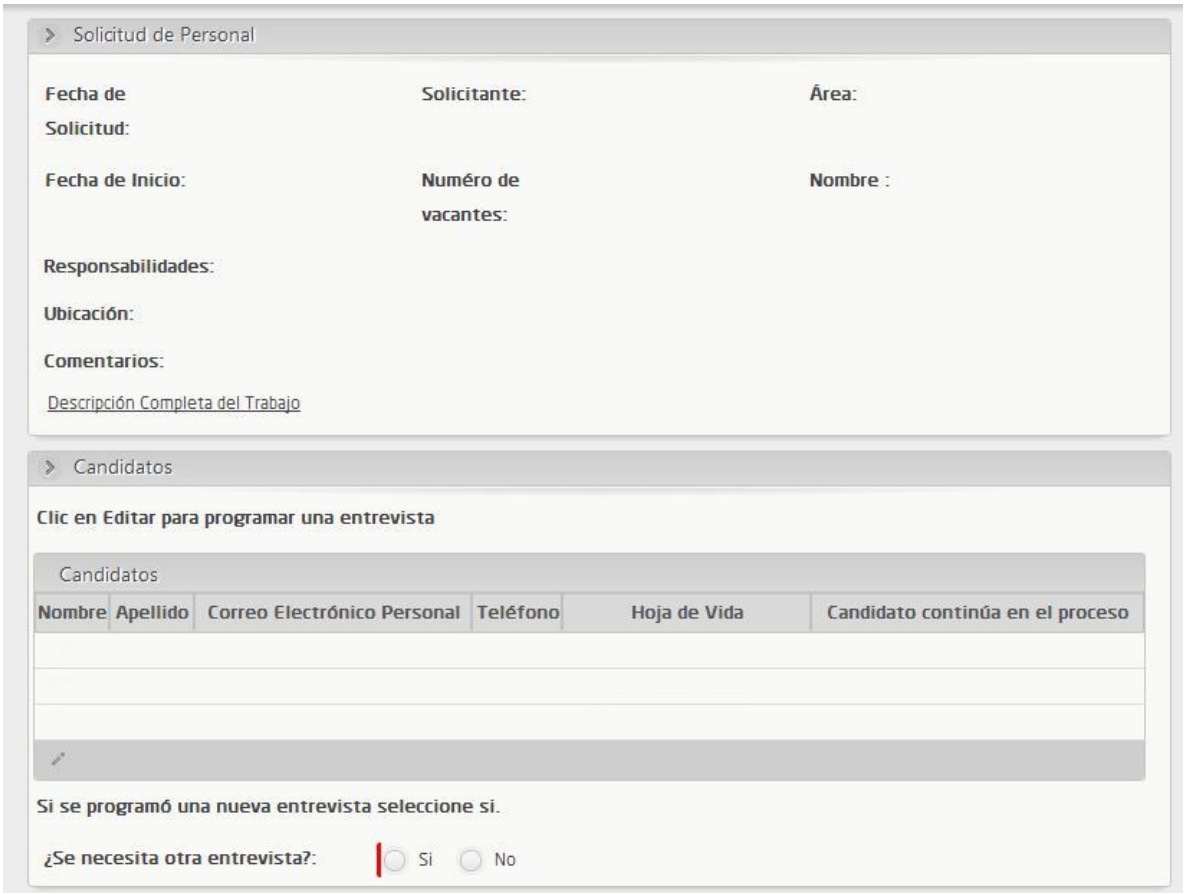
Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: frm_Scheduling_Interview_

Descripción: Forma principal de la actividad

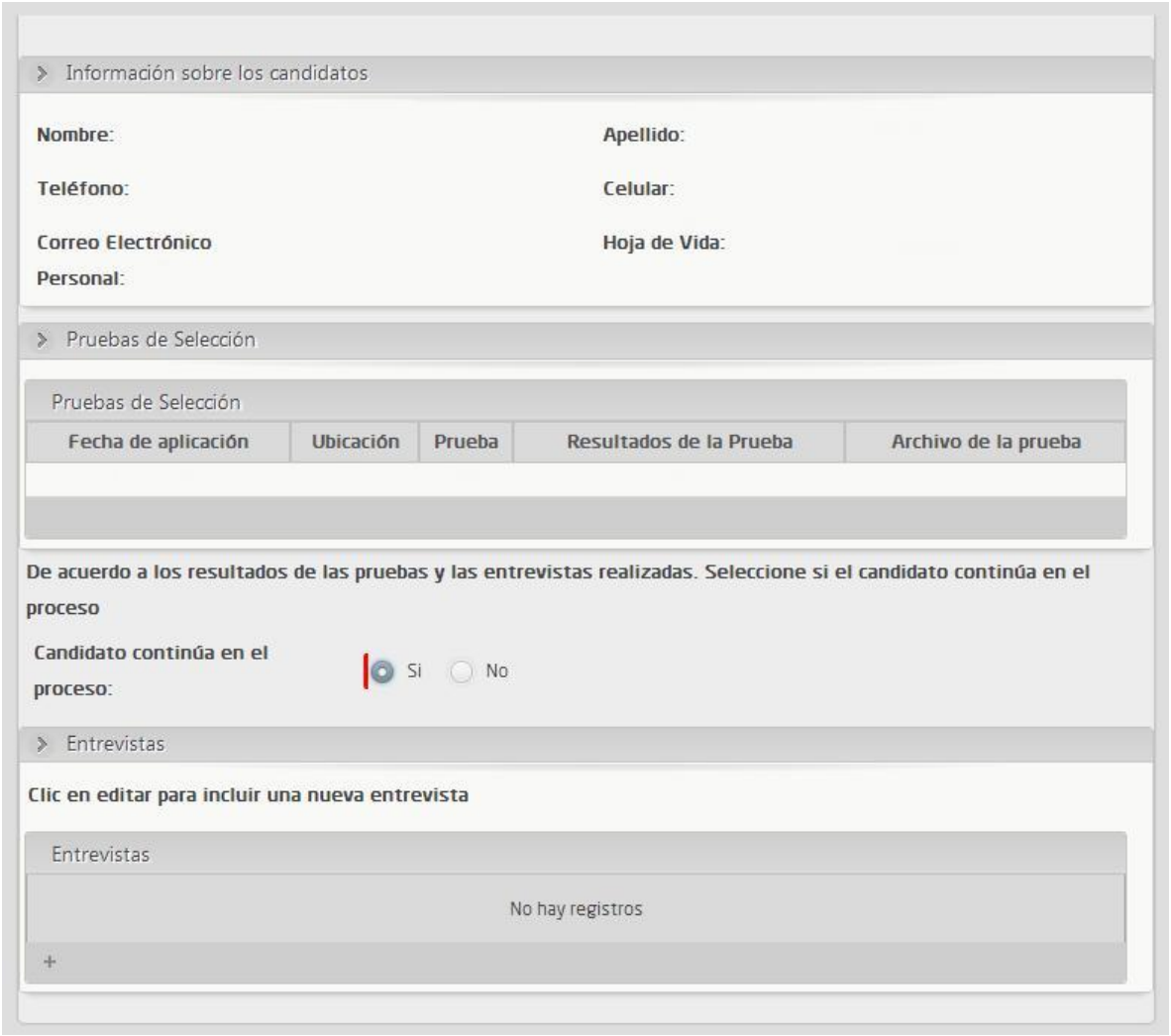
Prototipo:



Nombre: Edit_candidate_form

Descripción: Forma para adicionar una entrevista a un solo candidato.

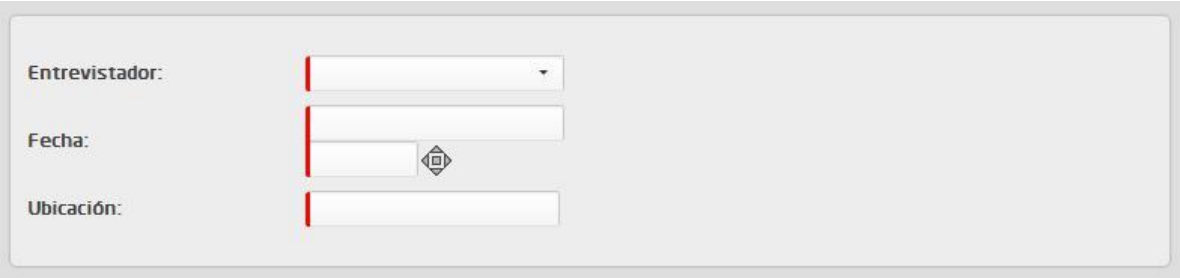
Prototipo:



Nombre: FrmGridAddInterviews

Descripción: Forma de adición de entrevista

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link con la descripción del trabajo completa.
La grilla Candidatos tiene un filtro, no se muestran los candidatos que se han eliminado del proceso.

✓ **Informar sobre Programación Entrevista**

Descripción

El candidato y el entrevistador son informados sobre la fecha y el lugar de la entrevista.

Notificaciones

Descripción	Destinatario	Asunto	Cuerpo
Informar sobre la programación de la entrevista	Candidatos Entrevistador	Programación de Entrevista	Dear Mr/Ms <Candidates.Name> <Candidates.LastName> In order to continue with the selection process for <Candidates.Recruitment.Title> it is necessary for you to undertake following test: <Test.Name>, please reports to <Location> On <ApplicationDate>. Yours sincerely Human Resources Team

✓ **Ingresar Resultados Entrevista**

Descripción

La persona que realizó la entrevista debe incluir los resultados de esta. Es necesario incluir comentarios sobre el candidato para poder analizar si continúa o no dentro del proceso.

Ejecutantes

Entrevistador

Actividades

Descripción	Ítem
Asignar al campo entrevista realizada verdadero.	Al Salir
Validar que los resultados de las entrevistas han sido ingresados para cada candidato.	Al Salir

Asignaciones

Condición	Descripción
Entrevistador	La persona que ejecuta la actividad es la persona que realiza la entrevista, esta es asignado en la actividad Programar Entrevista.

Formas

Nombre: frm_Entry_Interview_Results

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:

Nombre: Edit_InterviewResults

Descripción: Forma para incluir los resultados de las entrevistas.

Prototipo:

Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link a la descripción del trabajo completa.

¿Se Requiere Otra Entrevista?

Descripción

El número de entrevistas necesarias depende del nivel de importancia del cargo, la compuerta valida si es necesario realizar otra entrevista.

Condiciones de la compuerta

- Si: Si los candidatos necesitan otra entrevista el proceso regresa a la tarea Programar Entrevista.
- No: Si los candidatos no necesitan más entrevistas, el proceso continúa con la tarea Verificar Referencias.

✓ **Verificar Referencias**

Descripción

Es necesario verificar las referencias suministradas por el candidato. Luego de la verificación es posible decidir si el candidato continúa o no en el proceso.

Ejecutantes

Analista de Recursos Humanos

Actividades

Descripción	Ítem
Validar el número de candidatos seleccionados, es necesario que al menos se cuente con el número de personas necesarias para llenar la o las vacantes solicitadas.	Al Salir
Validar, si un candidato continúa en el proceso debe tener un buen concepto en la verificación de las referencias.	Al Salir

Asignaciones

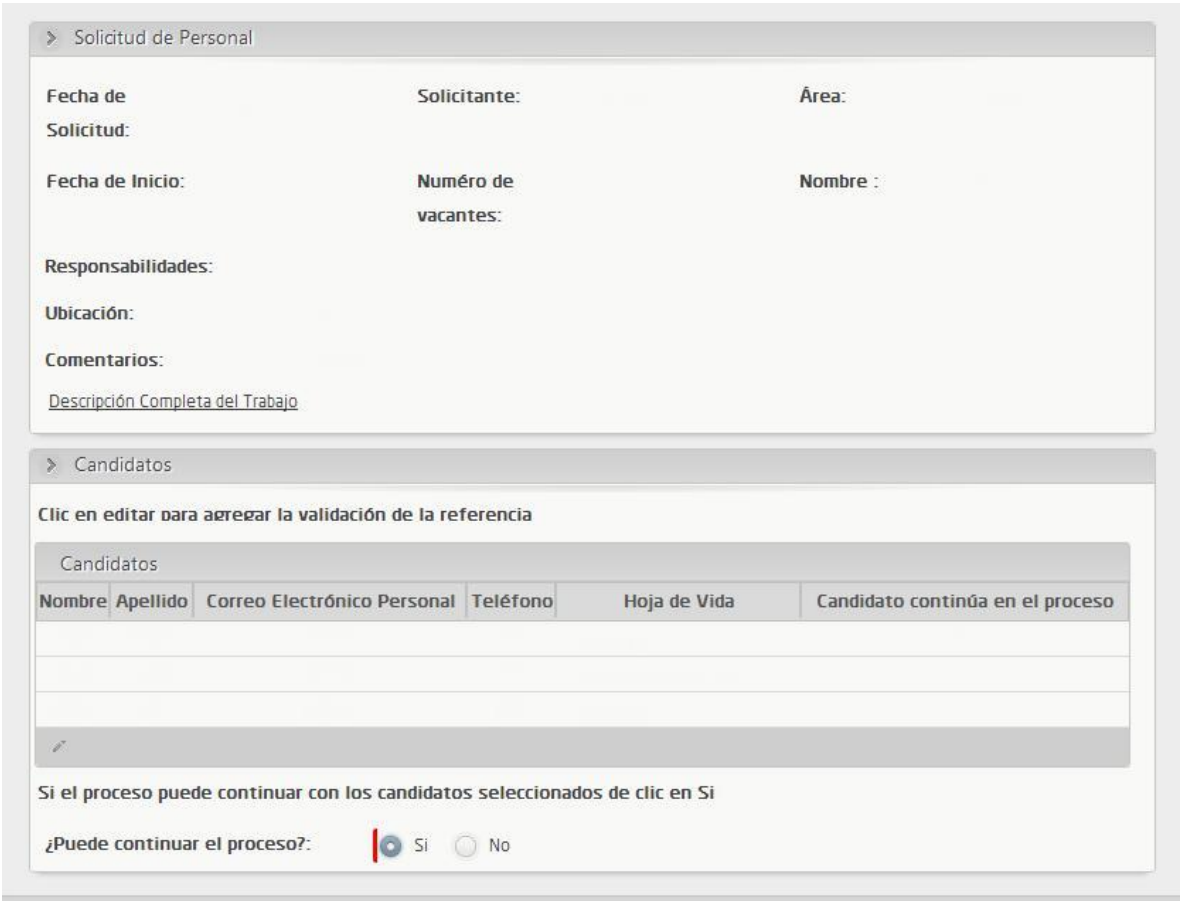
Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: frm_Cheking_References

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link a la descripción del trabajo completa.
La grilla candidatos incluye un filtro, solo los candidatos seleccionados son mostrados.

✓ **¿Referencias Ok?**

Descripción

La compuerta valida el resultado de verificar las referencias.

Condiciones de la compuerta

- No: Si la referencia tiene algún problema y el proceso necesita otro candidato, se regresa a la actividad Cambios en Proceso de Selección.
- Si: Si los candidatos pueden continuar, la siguiente actividad a ser ejecutada es Seleccionar Candidatos.

✓ **Seleccionar Candidato**

Descripción

La persona que realizó la solicitud selecciona el candidato para ocupar la vacante.

Actividades

Descripción	Ítem
Validar el número de candidatos Seleccionados	Al Salir
Crear una carta con la oferta de salario.	Al Salir

Asignaciones

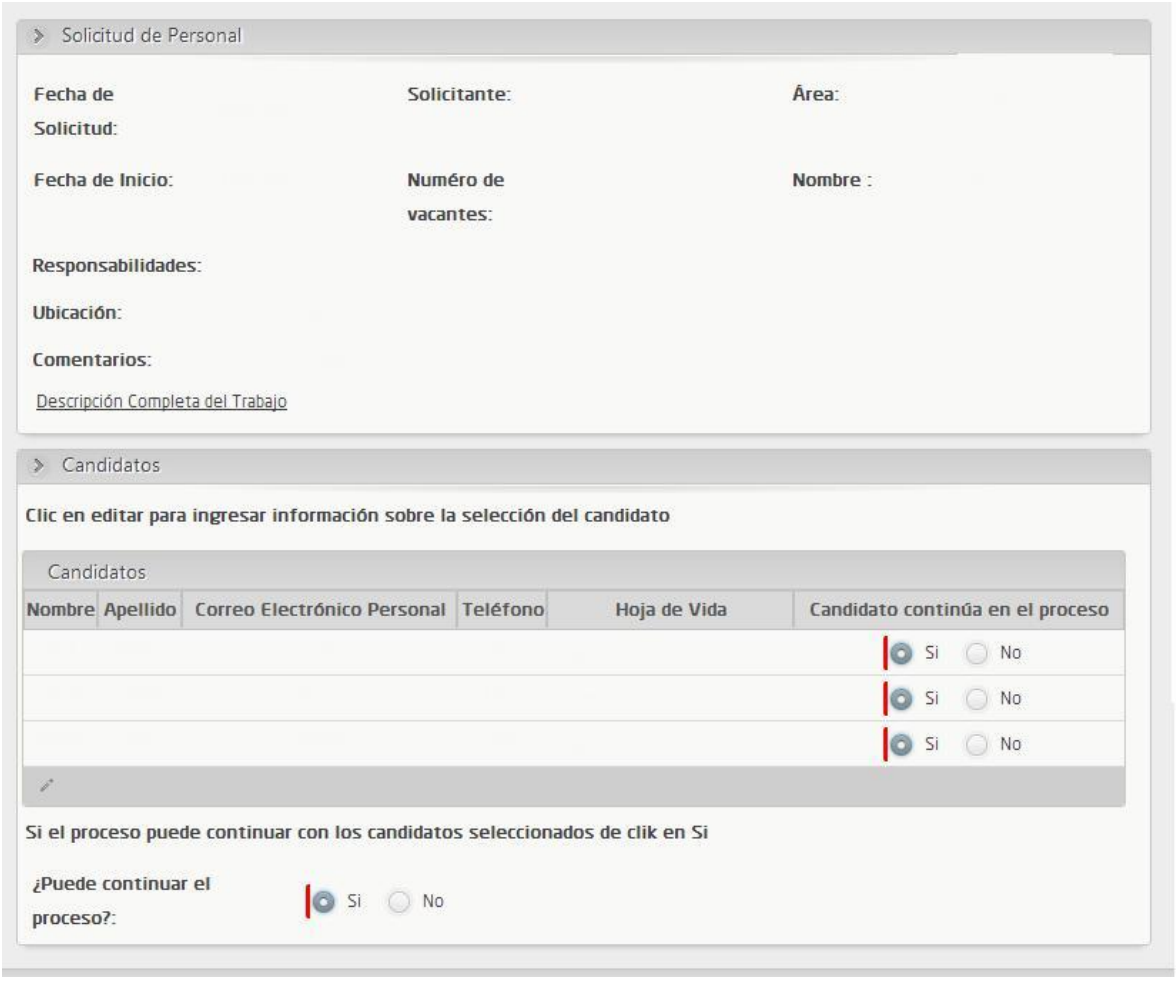
Condición	Descripción
Solicitante	La tarea es ejecutada por el creador del caso.

Formas

Nombre: frm_Select_Candidates

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link a la descripción del trabajo completa.
La grilla de candidatos incluye un filtro, el cual oculta los candidatos que han salido del proceso

Notificaciones

Descripción	Destinatario	Asunto	Cuerpo
Informar sobre la oferta de salario	Candidato Solicitante	Oferta de Salario	Dear Mr/Ms<LastName> In order to continue with the selection process of <Recruitment.Title> The following interview has been scheduled. Interview Table Sincerely, Human Resources Team

✓ **¿Candidato Seleccionado?**

Descripción

La compuerta valida si el proceso puede continuar a la siguiente actividad o si necesita nuevos candidatos.

Condiciones de la compuerta

- No: Si el proceso necesita nuevos candidatos o algún cambio, se ejecuta la actividad Cambios en Proceso de Selección.
- Si: Si no se necesitan cambios el proceso continúa con la tarea Negociar Oferta de Salario

✓ **Negociar Oferta de Salario**

Descripción

Es necesario presentar una oferta de salario a los candidatos seleccionados, durante la actividad el candidato y el analista de recursos humanos se ponen de acuerdo en las condiciones del contrato.

Actividades

Descripción	Ítem
Validar el número de candidatos seleccionados.	Al Salir

Asignaciones

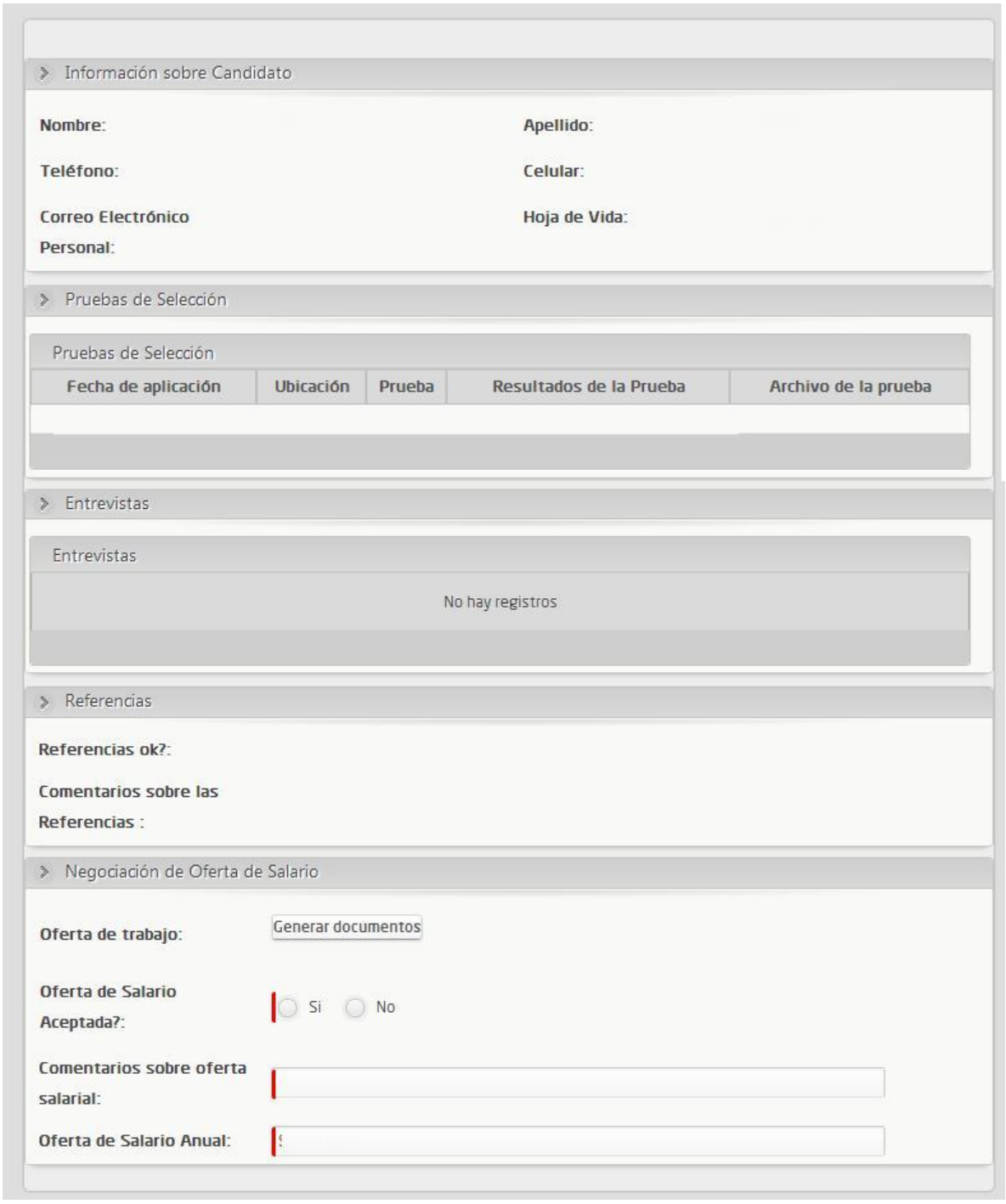
Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: frm_Offer_Salary_Negotiation

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link a la descripción del trabajo completa.
La grilla de candidatos incluye un filtro, solo los candidatos seleccionados son mostrados.

✓ **¿Oferta Aceptada?**

Descripción

La compuerta valida si el candidato acepto la oferta.

Condiciones de la compuerta

- Si: Si la oferta es aceptada, el proceso continúa con la actividad Examen Médico
- No: Si la oferta es rechazada, el proceso continúa con la actividad Cambios en el proceso de Selección.

✓ **Examen Médico**

Descripción

Los candidatos deben parar por un examen médico para verificar que son aptos físicamente para realizar el trabajo. Los resultados deben ser incluidos.

Ejecutantes

Doctor

Actividades

Descripción	Ítem
Validar que el resultado del examen sea incluido.	Al Salir

Asignaciones

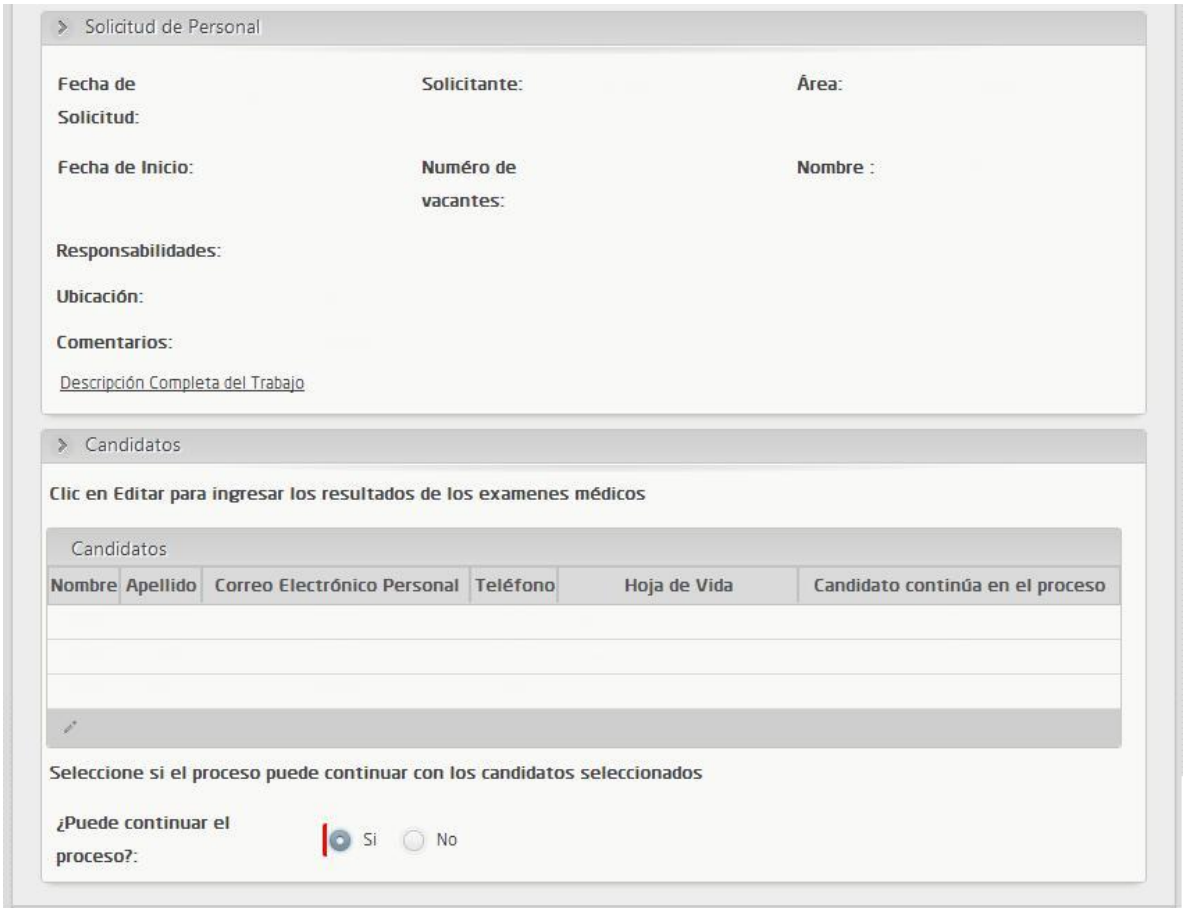
Condición	Descripción
Doctor o Analista del Recursos humanos	El examen es realizado por un doctor, pero los resultados pueden ser ingresados por el Analista de Recursos Humanos.

Formas

Nombre: frm_Medical_Examination

Descripción: Forma principal de la actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
La grilla de candidatos incluye un filtro, solo se muestran los candidatos seleccionados.

✓ **¿Examen Médico Ok?**

Descripción

La compuerta valida si el proceso puede continuar con los candidatos seleccionados.

Condiciones de la compuerta

- No: Si el candidato no es físicamente apto para el trabajo, el proceso regresa a la actividad Cambios en el Proceso de Selección.
- Si: Si el candidato pasa el examen médico, el proceso continúa con la siguiente actividad.

✓ **Informar sobre Decisión**

Descripción

Informar sobre la decisión final.

Notificaciones

Descripción	Destinatario	Asunto	Cuerpo
Informar sobre los nuevos empleados	Solicitante	Nuevos Empleados	Dear Mr/Ms <LastName> <Dear <Recruitment.Requester> The following people were selected for the position of <Recruitment.Title> Candidates Table Sincerely, Human Resources

✓ **Cambios en Proceso de Selección**

Descripción

Si durante el proceso se necesitan más candidatos o se presenta algún problema se ejecuta está actividad, donde un analista de Recursos Humanos decide qué se debe hacer para solucionar el problema.

Asignaciones

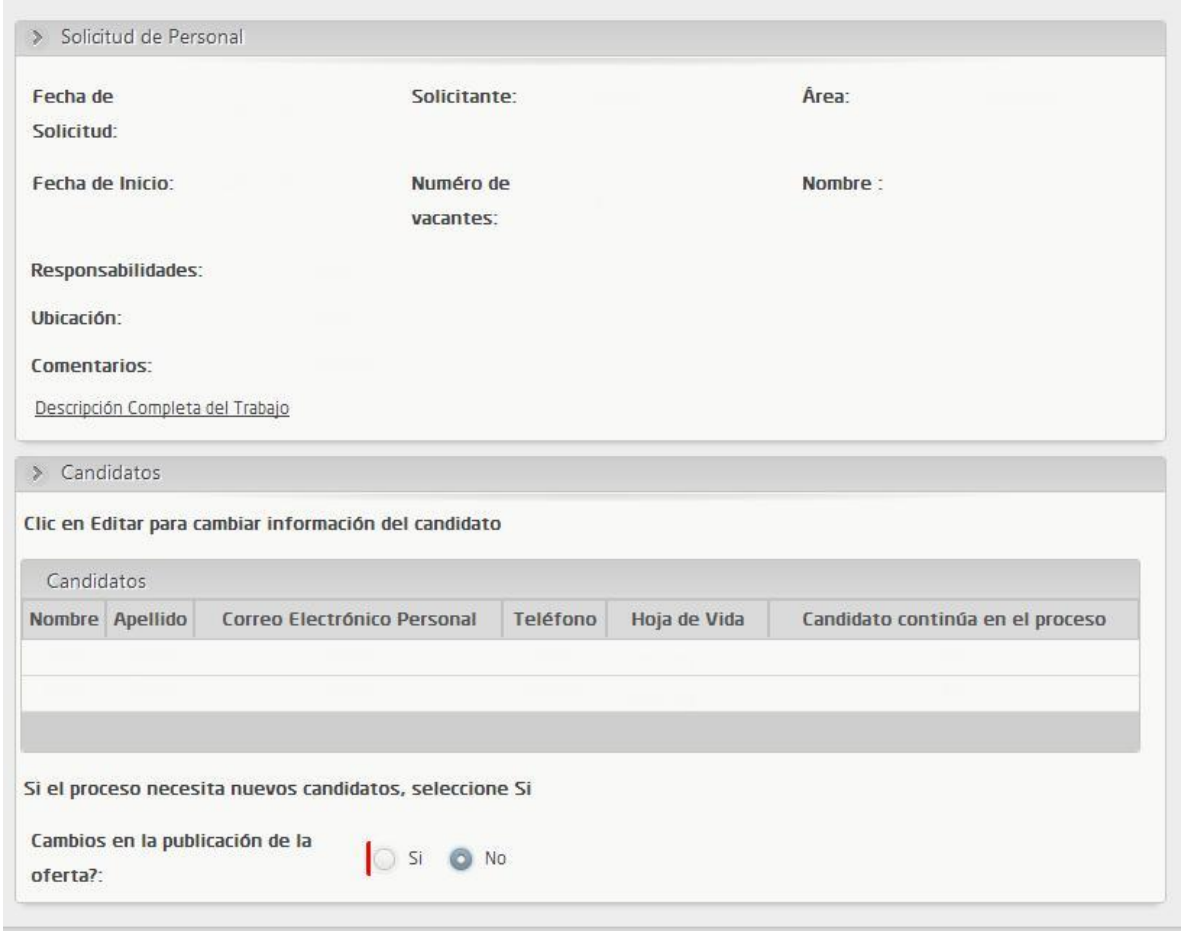
Condición	Descripción
Analista de Recursos Humanos	La tarea es asignada por carga

Formas

Nombre: frm_Selection_Process_Details

Descripción: Forma Principal de la Actividad

Prototipo:



Comportamiento de las Formas

Descripción
La forma incluye un link a la descripción del trabajo completa.
Todos los candidatos que iniciaron el proceso de selección son mostrados en una grilla.

Participantes

- Analista de Recursos Humanos (Role)
- Persona perteneciente al área de Recursos Humanos encargada de liderar el proceso de Reclutamiento y Selección de personal.
- Solicitante (Role)
- Persona que realiza una solicitud de personal para llenar una vacante. Jefe del Solicitante (Role)
- Jefe de la persona que realiza la solicitud. Doctor (Role)
- Persona encargada de realizar el examen médico. Entrevistador (Role)
- Persona encargada de realizar la entrevista, durante el proceso varias personas pueden realizar entrevistas.

10.2.2. Documento de Construcción de Reclutamiento y Selección de Personal

A. Proceso de Reclutamiento y Selección de Personal

Las compañías exitosas son aquellas que logran encontrar, atraer y retener las mejores personas del mercado. Un grupo de empleados capacitado se traduce en un aumento de productividad, pero encontrar estas personas no es una tarea fácil.

El área de Recursos Humanos debe realizar diferentes actividades para encontrar a la persona con las habilidades, competencias, experiencia y conocimientos necesarios para llenar una vacante. Este proceso generalmente consume mucho tiempo ya que requiere bastante trabajo manual y la coordinación de varias personas a lo largo del proceso.

Bizagi pensando en la agilidad de los negocios ofrece una nueva plantilla de proceso, Reclutamiento y Selección de Personal.

El proceso comienza cuando una solicitud de personal es realizada, si la descripción del cargo solicitado no existe, el Analista de Recursos Humanos lo debe crear. Si la persona que realizó la solicitud no tiene el nivel de autoridad suficiente para realizar la solicitud, el proceso continúa con la tarea Aprobar Solicitud.

El proceso incluye dos sub procesos, Publicación Oferta de Trabajo y Proceso de Selección. Cuando el sub proceso de selección termina, se envía una señal para abrir un caso del proceso Proceso de Contratación.

a. Sub Proceso Publicación De Oferta De Trabajo

Una vacante representa la oportunidad de mejorar y redefinir funciones y responsabilidades dentro de un área, para lograr un efecto positivo es necesario encontrar la persona adecuada.

Esta tarea no es un proceso sencillo, ya que requiere crear un anuncio interesante que llame la atención a personas que puedan aportar y hacer crecer tanto al área como a la compañía. Además de tener un anuncio llamativo, es muy importante escoger el medio adecuado de publicación del anuncio, una mala elección se reduce en perdida de candidatos valiosos.

Para finalizar el proceso de Reclutamiento y empezar el proceso de Selección, es necesario filtrar aquellos candidatos que no cumplen con los requisitos planteados para evitar pérdidas de tiempo y recursos.

b. Sub Proceso de Selección de Personal

El proceso de selección es realizado para evaluar y seleccionar candidatos para llenar una vacante. La primera tarea es programar las pruebas psicotécnicas y técnicas necesarias para el proceso, luego de realizar las pruebas es necesario incluir los resultados de ellas.

Durante el Proceso de Selección es necesario realizar varias entrevistas, el número de entrevistas depende del nivel de

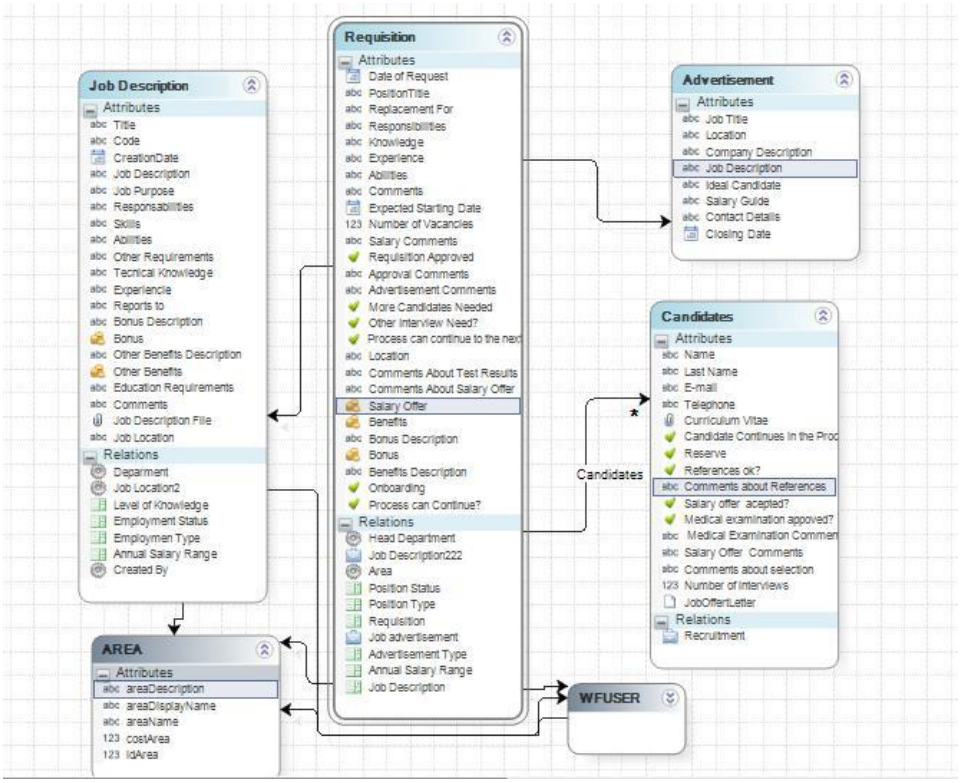
responsabilidad de la vacante, esté número es definido por Recursos Humanos.

También es necesario verificar las referencias suministradas por el candidato. Luego, la persona que realizó la solicitud debe elegir el candidato final para ocupar la vacante. Si el candidato elegido acepta la oferta de salario el sub proceso termina.

B. Modelo de Datos

La entidad principal del modelo es Solicitud, ella contiene información relacionada son la solicitud de personal, por ejemplo, Nombre del Cargo, Número de vacantes requeridas, etc. La entidad se relaciona con otras entidades maestras, Descripción de Trabajo, Candidatos y Publicación. La relación entre Solicitud y Candidatos en una a muchos ya que los Procesos de Selección generalmente incluyen varios candidatos.

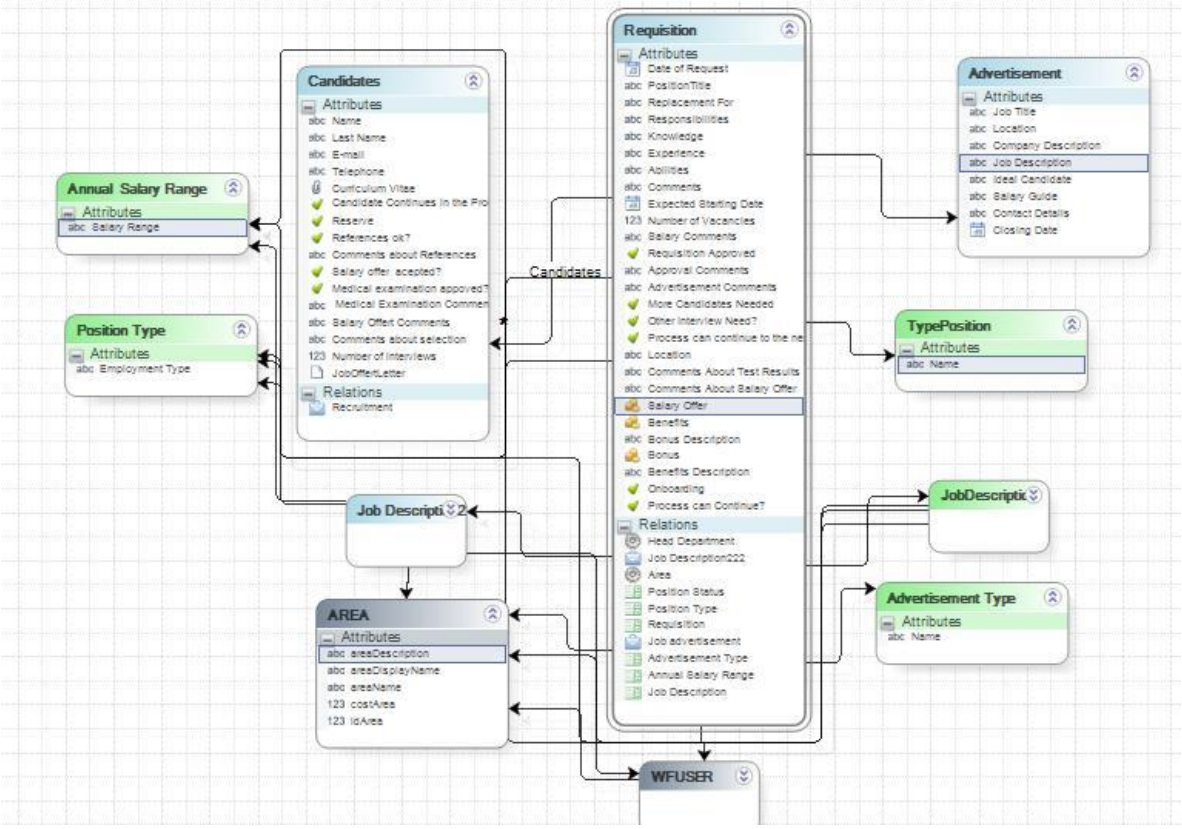
Los atributos principales de Descripción de Trabajo son: Nombre, Código, Responsabilidades, Habilidades, Experiencia, Descripción del trabajo. La tabla Publicación incluye Nombre del Trabajo, Ubicación, Descripción de la Compañía, Detalles de Contacto, Descripción del Candidato Ideal. La tabla candidato incluye Nombre, Apellido, Archivo Hoja de Vida, Correo.



C. Tablas Paramétricas

El modelo incluye varias tablas paramétricas. Estas tablas están relacionadas con campos de la entidad Descripción del Trabajo, por ejemplo la información sobre el rango del salario anual, tipo de contrato se encuentra parametrizada.

La tabla paramétrica Descripción del Trabajo contiene la descripción de las posiciones de la compañía. Es muy importante parametrizar esta tabla, ya que la información contenida en ella ayuda al correcto desarrollo del proceso.

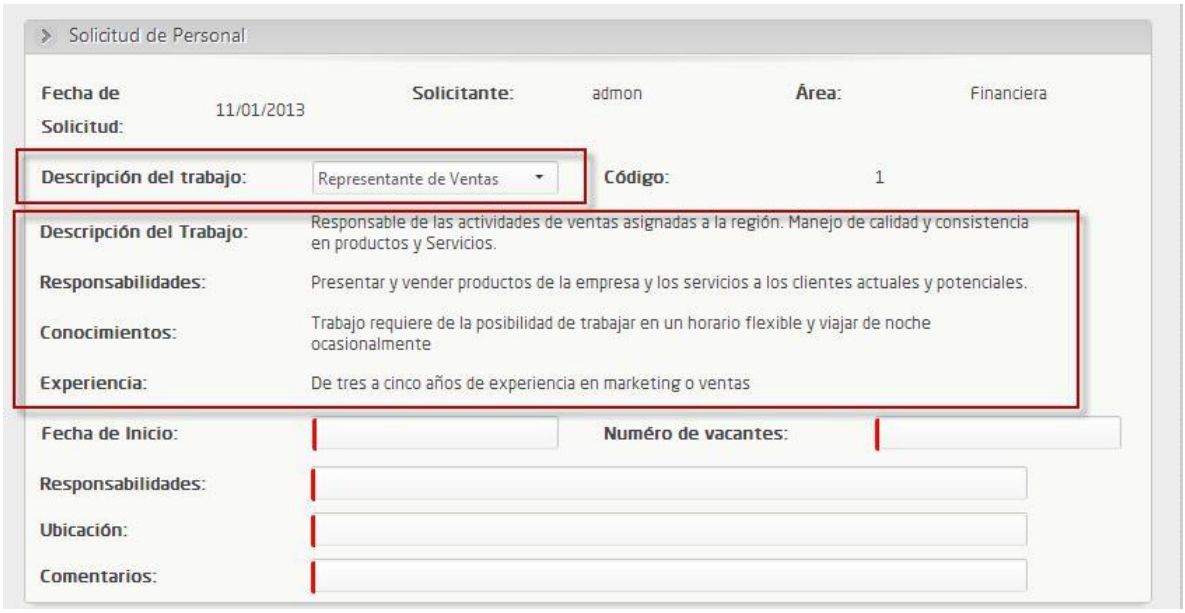


D. Construcción De Formas

El proceso de Reclutamiento y Selección de Personal incluye varias formas. Las formas ayudan al manejo de la información durante el proceso.

a. Forma de solicitud de Personal

La forma incluye un combo para el campo Descripción del Trabajo, si la posición que se solicita se encuentra paramétrizada, la información de ella es cargada, si no, los cargos relacionados a la descripción del cargo son visibles y requeridos.

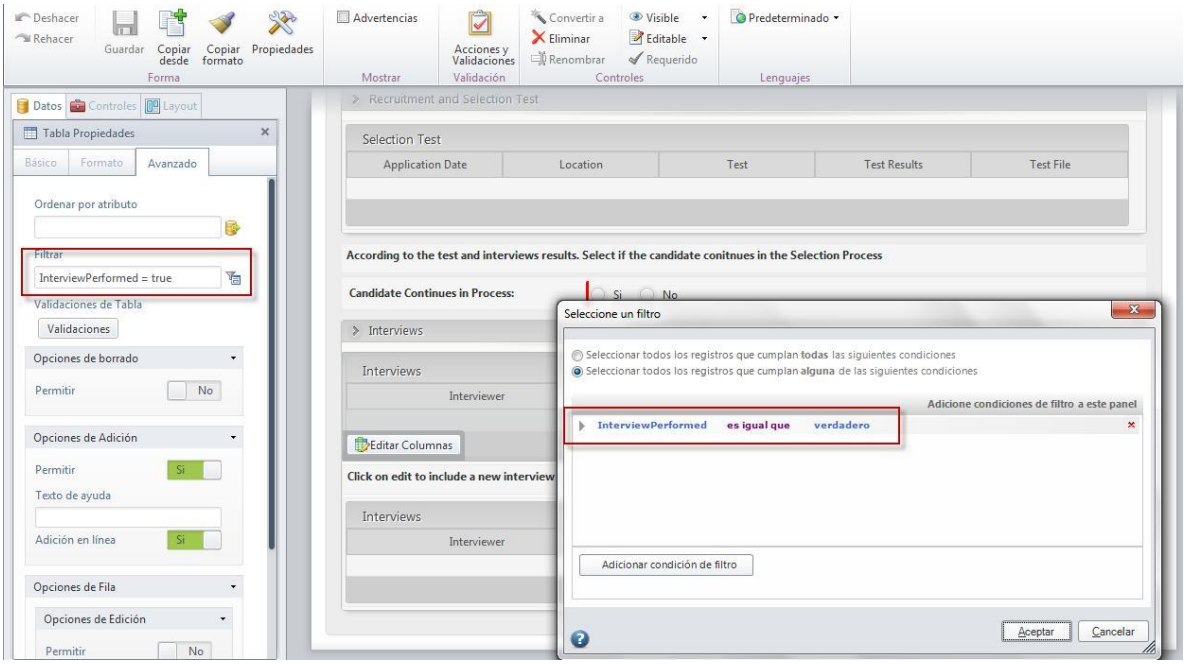


b. Forma Ingresar Resultados de la Entrevista

La forma muestra los candidatos que se encuentran en el proceso, para incluir el resultado de una entrevista de clic en editar.

Durante el Proceso de Selección un candidato puede tener varias entrevistas con diferentes personas. Para cada entrevista es necesario incluir los resultados.

La forma de Editar incluye dos grillas para mostrar los resultados de las entrevistas. La primera incluye un filtro para mostrar solo las entrevistas que ya se realizaron, está grilla es no editable. La segunda grilla muestra la entrevista actual, la grilla permite editar, el campo Resultados de la Entrevista es obligatorio.



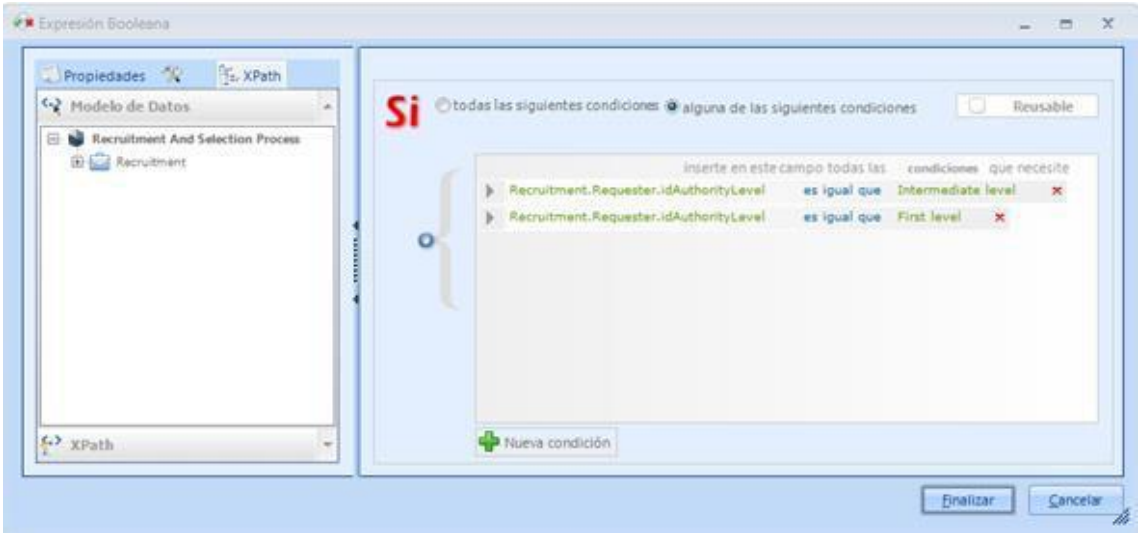
E. Reglas de Negocio

a. Definir Expresiones

El proceso incluye compuertas exclusivas e inclusivas para indicar el flujo del proceso, las más importantes son:

- Otra entrevista necesaria: La compuerta evalúa si el candidato necesita presentar otra entrevista.

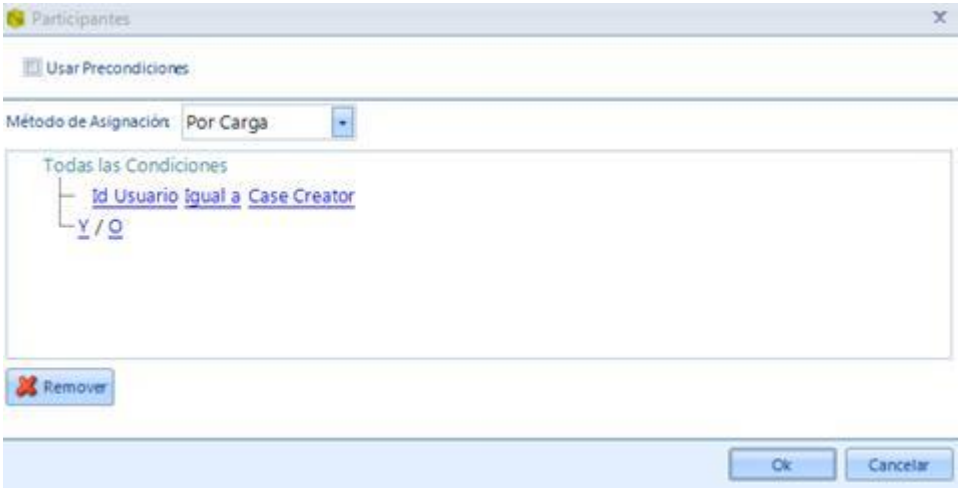
- Solicitud Necesita Aprobación: La compuerta valida si el solicitante tiene el nivel de autoridad necesario para realizar la solicitud de personal, si no el proceso continúa con la actividad Aprobación Solicitud.



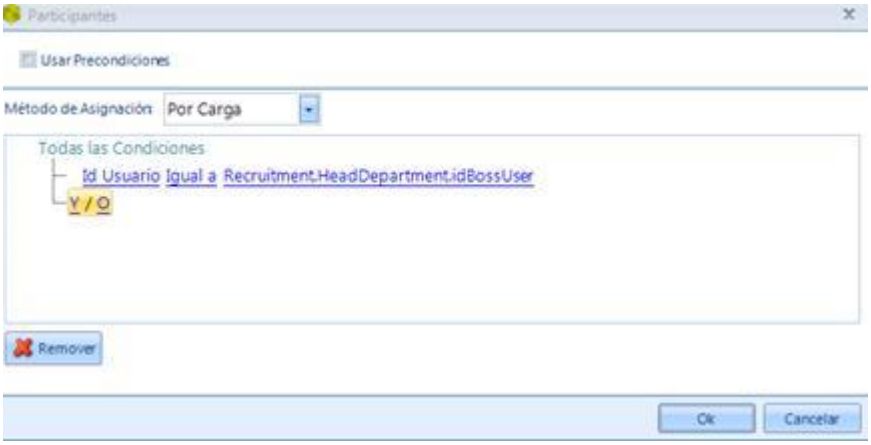
b. Participantes

Para definir quién debe realizar cada tarea se utilizan roles. En el quinto paso del asistente, haga clic en Definir participantes.

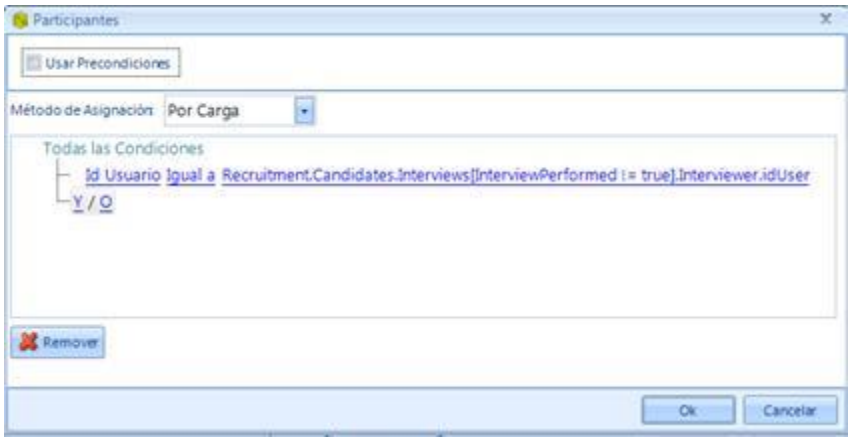
- La tarea Solicitud de Personal, es realizada por una persona que necesite crear un caso.



- La actividad Aprobar Solicitud es realizada por el jefe del solicitante.



- Ingresar Resultados Entrevista es realizada por la persona asignada durante la actividad Programar Entrevista.



c. Configuración de Correos Electrónicos

La plantilla Proceso de Reclutamiento y Selección de Personal incluye varios correos para informar el avance de la solución.

Para que estos puedan ser enviados correctamente dentro de su empresa, es necesario que se configure correctamente el servidor de correo (Servidor SMTP). El envío de correos en la proyecto viene activado pero sin la configuración personalizada.

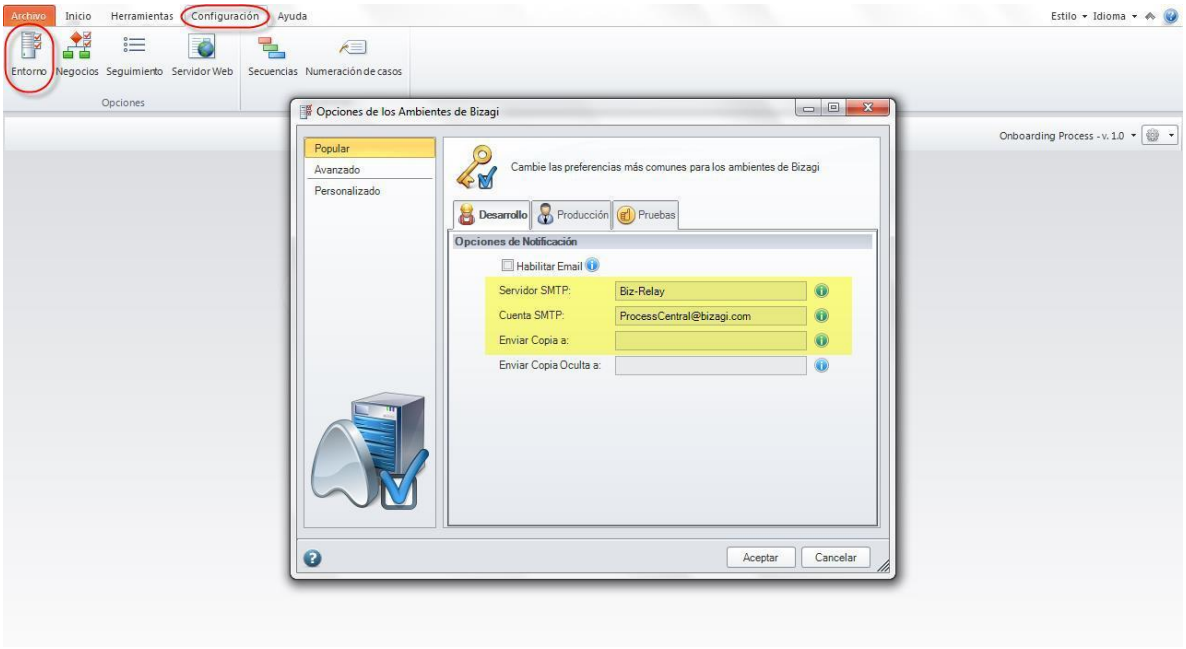
Ingrese en Bizagi Studio a la pestaña de Configuración. Allí haga clic sobre Entorno y seleccione la opción Popular. En esta opción debe activar el envío de notificaciones y digitar el nombre del Servidor

SMTP, así como la cuenta de la que se enviarán los correos, como se muestra en la imagen a continuación.

Para más información referirse a los siguientes artículos:

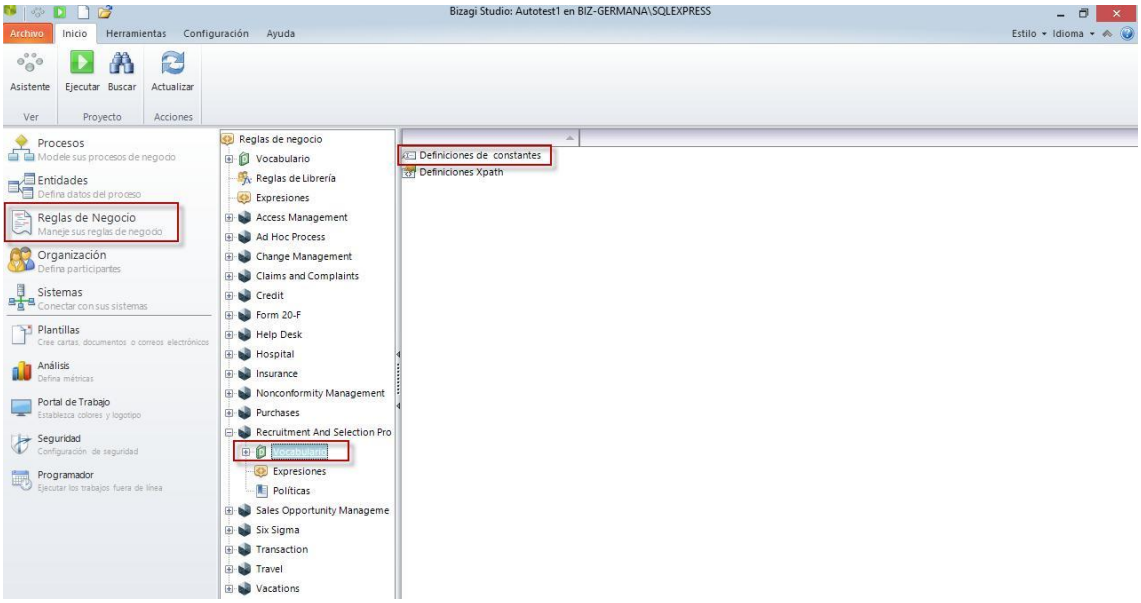
- Configuración de ambiente: http://help.bizagi.com/bpmsuite/en/index.html?configuracion_de_ambientes.htm

- Servidor SMTP: http://help.bizagi.com/bpmsuite/es/index.html?configuracion_smtp.htm

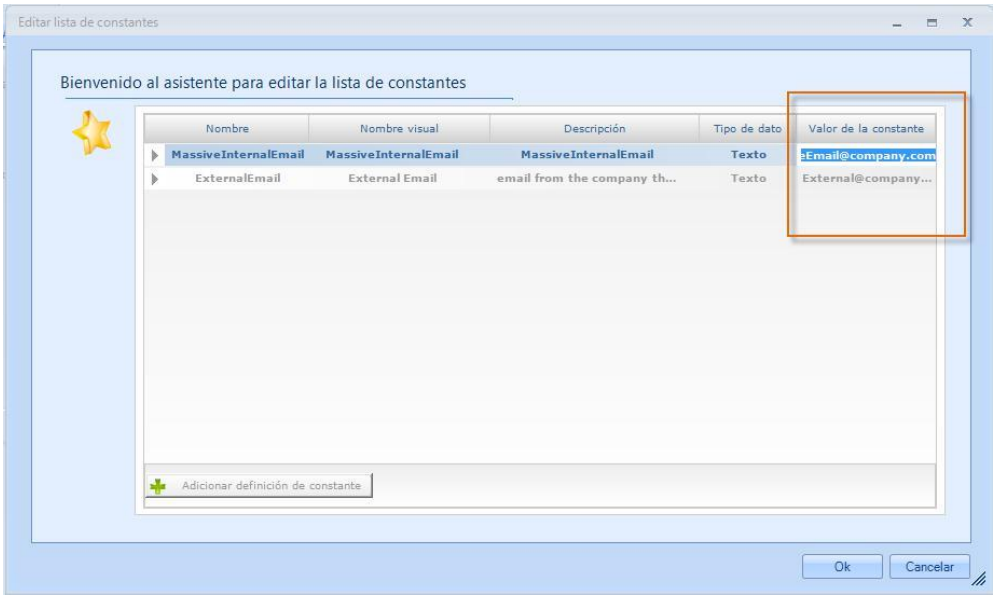


Para la configuración del “Para” de las actividades, Publicación interna y externa de oferta laborar es necesario cambiar el vocabulario con el correo por defecto que se utiliza para enviar los correos.

Desde la vista de Módulos ingrese a Reglas de Negocio y Vocabularios.



En Definición de constantes, cambie el correo por defecto a los usados por su compañía para enviar correos masivos y el correo de la empresa en la cual realiza las publicaciones de ofertas laborales.



Informar sobre Programación de Entrevista: La configuración del correo incluye dos filtros:

- El primero filtra los candidatos, solo se debe enviar la información a las personas a las cuales se les programo la entrevista.

- El segundo es una grilla dinámica la cual muestra la información de las entrevistas que no han sido realizadas.