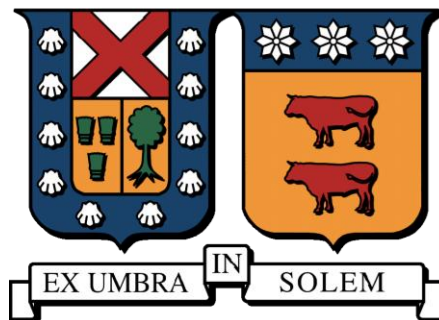




UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA
MARÍA SEDE CONCEPCIÓN “REY BALDUINO
DE BÉLGICA”

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN DE
PERSONAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO
DE RECLUTAMIENTO DE LA RED DE FARMACIAS
REDFARMA”**

CRISTIAN ALBERTO SANHUEZA ZAPATA

2018

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA
CONCEPCIÓN - CHILE

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SELECCIÓN DE
PERSONAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL
PROCESO DE RECLUTAMIENTO DE LA RED DE
FARMACIAS REDFARMA”

MEMORIA DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO EN
EJECUCIÓN EN SOFTWARE

ALUMNO : CRISTIAN SANHUEZA
PROFESOR GUÍA : CRISTIAN LARA

RESUMEN

En el siguiente proyecto se desarrollará el diseño de un sistema de reclutamiento para la empresa REDFARMA; este sistema deberá apoyar al actual sistema de reclutamiento, el que tiene varias falencias, entre las cuales se encuentran el poco control de tiempo empleado en la búsqueda, el no almacenamiento de los registros de procesos anteriores, la poca seguridad en la idoneidad del candidato, entre otras, detectadas por el personal que realiza esta acción.

Tras lo anteriormente mencionado se entregará una nueva forma de evaluar a los candidatos para un puesto de trabajo específico, se podrá obtener un listado con los postulantes mejor evaluados para el cargo, tras lo cual tendrán la facultad de escoger al mejor calificado según los parámetros pre establecidos que sean más relevantes para el puesto de trabajo al que se postula, confiándole al sistema la gestión en relación al tiempo, e idoneidad laboral.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DEL PROYECTO.	2
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	3
1.1.1. MISIÓN	4
1.1.2. VISIÓN	4
1.1.3. VALORES	4
1.2. ORIGEN DE TEMA	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	6
1.3.1.1. ESTADÍSTICAS DE TRABAJADORES POR CARGO	7
1.3.1.2. ESTADÍSTICAS DE RENUNCIAS O DESVINCULACIONES.....	9
1.3.1.3. ESTADÍSTICAS DE CONTRATACIONES AL AÑO.....	10
1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	11
1.5. PROPÓSITO.	11
1.6. ALCANCE DEL PROYECTO.....	12
CAPITULO 2: PROCESO DE RECLUTAMIENTO REDFARMA	13
2.1. PROCESOS DE RECLUTAMIENTO	14
2.2. PROCESO ACTUAL DE RECLUTAMIENTO EN REDFARMA	17
2.1.1. CASO DE USO DEL PROCESO ACTUAL DE RECLUTAMIENTO 18	
2.2. INSTRUMENTOS DE SELECCIÓN	19
2.2.1. CURRÍCULUM.....	19
2.2.2. PRUEBAS.....	20
2.2.3. ENTREVISTAS.....	20
CAPITULO 3: ANÁLISIS Y MEJORA DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO	22
3.1. ESTANDARIZACIÓN DE ETAPAS DE RECLUTAMIENTO.....	23
3.2. RECEPCIÓN DE CURRÍCULUM	25
3.3. ESTANDARIZACIÓN DE LA PRUEBA PSICOLÓGICA.....	26
3.4. PONDERACIÓN Y CÁLCULO FINAL.....	26
3.4.1. VALORACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL CURRÍCULUM	27
3.4.2. FÓRMULA CURRÍCULUM.....	28
3.5. FORMATO DE LA PRUEBA PSICOLÓGICA	29
3.5.1. FÓRMULA PSICOLÓGICA.....	30

CAPITULO 4: DISEÑO DE UNA PLATAFORMA INFORMÁTICA PARA EL PROCESO DE RECLUTAMIENTO	31
4.1. DISEÑO DEL SISTEMA.....	32
4.1.1. CASOS DE USO	33
4.1.1.1. CREACIÓN DEL POSTULANTE	33
4.1.1.2. INGRESO DE POSTULACIÓN	34
4.1.1.3. CREACIÓN DEL CONCURSO	35
4.1.1.4. INGRESO DE EVALUACIÓN.....	36
4.1.1.5. OBTENER POSTULANTES A UN CARGO	37
4.1.1.6. CREACIÓN DEL TIPO DE TEST.	38
4.1.1.7. CREACIÓN DEL TEST.....	39
4.1.1.8. CREACIÓN DEL ITEM TEST	40
4.1.1.9. CREACIÓN ÁREA DE TRABAJO.....	41
4.1.1.10. CREACIÓN DE CARGO	42
4.1.2. MODELO DE DATOS DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO....	44
4.1.2.1. DESCRIPCIÓN DE TABLAS DEL SISTEMA DE RECLUTAMIENTO	46
4.1.3. ARQUITECTURA DEL SOFTWARE	47
4.1.3.1. ARQUITECTURAS MÁS COMUNES.	47
4.1.4. CLASES DEL NUEVO SISTEMA DE RECLUTAMIENTO	49
4.1.4.1. VISTA.....	49
4.1.4.2. MODELO	50
4.1.4.3. CONTROLADOR	51
4.1.4.4. DIAGRAMA MODELO DE CLASES	51
4.1.1. INTERFACES DEL SISTEMA.....	52
CONCLUSIÓN	62
BIBLIOGRAFÍA.....	64

INDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 Representación Porcentual de Cargos	8
Figura 1-2 Representación Porcentual Renuncias/Desvinculaciones	9
Figura 1-3 Representación Gráfica de Contrataciones.....	10
Figura 4-1 Diagrama de Casos de Uso.....	43
Figura 4-2 Modelo de Datos Lógico	44
Figura 4-3 Modelo de Datos Físico.....	45
Figura 4-4 Ejemplo Modelo Vista Controlador	48
Figura 4-5 Modelo de Clases	51
Figura 4-6 Creación de áreas de trabajo.....	52
Figura 4-7 Creación de cargos de trabajo.	53
Figura 4-8 Creación de Concurso Público.	54
Figura 4-9 Creación de los ítems para el test.	54
Figura 4-10 Creación del test.	55
Figura 4-11 Creación de los tipos de test.	55
Figura 4-12 Ingresar Postulación.	56
Figura 4-13 Ingresar Nota.	56
Figura 4-14 Información General del Postulante.....	57
Figura 4-15 Información Académica del Postulante.....	58
Figura 4-16 Información Laboral del Postulante.	59
Figura 4-17 Obtener los Postulantes a Concurso.	60
Figura 4-18 Información del Postulante Seleccionado del Concurso	61

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-1 Trabajadores Por Cargo	7
Tabla 1-2 Renuncias/Desvinculaciones	9
Tabla 1-3 Contrataciones al año.....	10
Tabla 2-1 Caso de Uso del Proceso Actual de Reclutamiento.....	18
Tabla 3-1 Ejemplo Postulante	28
Tabla 3-2 Ejemplo Postulación Prueba Psicológica.....	30
Tabla 4-1 Caso de Uso: Creación de Postulante	33
Tabla 4-2 Caso de Uso: Ingreso Postulación	34
Tabla 4-3 Caso de Uso: Creación Concurso	35
Tabla 4-4 Caso de Uso: Ingreso de Evaluaciones de los Postulantes	36
Tabla 4-5 Caso de Uso: Obtener Postulantes a un Cargo	37
Tabla 4-6 Caso de Uso: Creación del Tipo Test	38
Tabla 4-7 Caso de Uso: Creación Test.....	39
Tabla 4-8 Caso de Uso: Creación Ítem del Test	40
Tabla 4-9 Caso de Uso: Creación Área de Trabajo.....	41
Tabla 4-10 Caso de Uso: Creación de Cargo	42
Tabla 4-11 Descripción Tablas del Sistema.....	46

INTRODUCCIÓN

El objetivo del proceso de reclutamiento es el atraer candidatos potencialmente calificados para ocupar puestos de trabajo dentro de la organización, el cual inicia con el requerimiento del departamento donde surge la vacante, y termina cuando se tiene a los candidatos que cumplen con los requisitos para el puesto.

Es por esto que en la presente tesis se propone un Sistema de reclutamiento para la empresa REDFARMA.

Este proyecto será un soporte importante para procesos de reclutamiento futuros, ya que puede servir de base y sentar precedentes en los siguientes procesos de reclutamiento de la empresa, ya que cada demora en el proceso se traduce en pérdidas por el hecho de no encontrar al candidato indicado para la vacante.

CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Farmacias Redfarma nació en febrero del año 2000 en Tomé. El origen de la empresa se encuentra en un ofrecimiento por parte de Farmacentral a Ariel Inzunza, padre del actual gerente general, quien trabajaba como empleado en la empresa y que hoy es el presidente del Directorio de Redfarma. Farmacentral era una conocida empresa distribuidora de productos farmacéuticos que abastecía a farmacias independientes a lo largo de Chile, la cual decide cerrar y ofrecer las farmacias que pertenecían a este holding.

El ofrecimiento a Ariel Inzunza, farmacéutico de profesión, consistió en que adquiriera tres farmacias que pertenecían a Farmacentral, dos en Concepción y una en Tomé. La familia Inzunza decide aceptar el ofrecimiento, pero solo con la farmacia ubicada en Egaña N°1006 en Tomé. El mismo año la empresa abrió su segundo local en Chiguayante, comenzando el proceso de crecimiento de la compañía.

A los seis años de funcionamiento la empresa ya cuenta con diez locales a lo largo de la región y desarrolló entonces su plan de crecimiento. Durante el 2008 la empresa ya contaba con 27 locales operativos entre la V y la X región y se perfilaba como la primera cadena farmacéutica fuera de la región metropolitana.

Pero Farmacias Redfarma se vio afectada con la crisis financiera mundial del 2008 y es producto de esto que se debe reestructurar la compañía. En la reestructuración de la empresa se cierran seis locales entre la V y X región quedando con 21 locales operativos. Con estas medidas, la situación financiera de la empresa nuevamente comienza a ser favorable con el pasar del año 2009. Este escenario favorable no duraría mucho ya que el terremoto del 27 de febrero de 2010 golpearía a Farmacias Redfarma con mucha fuerza. Días después del terremoto, son saqueados sus locales y la oficina central de la empresa, llegando a afectar a un 60% del negocio.

Ante esta situación, se entregan seis locales como franquicias y se cierran cuatro locales en Bío Bío. A principios del 2011, la empresa se reduce a quince locales de los cuales seis son franquicias.

1.1.1. MISIÓN

REDFARMA, es una red de farmacias independientes de formato tradicional cercanas al hogar, de precios convenientes, que forma parte de la solución a las necesidades de salud y bienestar de la familia, especialmente de las dueñas de casa y adultos mayores, privilegiando una atención personalizada, dedicada y profesional.

1.1.2. VISIÓN

REDFARMA espera ser la red de farmacias independientes con precios competitivos y convenientes, reconocida por la familia, en especial la dueña de casa y el adulto mayor, en las regiones del Bío-Bío, de la Araucanía y de Los Lagos, por su atención dedicada, personalizada y profesional. Principalmente por el servicio de atención farmacéutica único en el país.

1.1.3. VALORES

Conducta Ética: REDFARMA vela porque todos al interior de la compañía mantengan una conducta profesional, enmarcada en tres pilares fundamentales: Responsabilidad, Lealtad, Honestidad.

Trabajo en equipo: Para REDFARMA es pieza clave del funcionamiento de la compañía Fomentar la participación de todos por lograr un objetivo común, basados en la solidaridad y compañerismo.

Orientación hacia las personas: Nuestra primera preocupación son las personas. En REDFARMA nos preocupamos por el bienestar de nuestros colaboradores y clientes, buscando generar las mejores condiciones de trabajo y satisfacción en la atención.

Responsabilidad Social: REDFARMA está comprometido social y culturalmente con la sociedad.

Innovación: REDFARMA promueve las nuevas ideas en busca de la mejora continua de nuestros procesos internos y la mejor atención de nuestros clientes.

1.2. ORIGEN DE TEMA

La empresa REDFARMA, con casa matriz en la comuna de Hualpén en la región del BIO-BIO, perteneciente al Holding IM Inversiones, la cual también tiene como empresas a: CDR (Centro Distribución Redfarma), IMQ (Inversiones Molina Quezada).

Posee alrededor de 28 sucursales en distintas regiones del país, 2 bodegas en las que se encuentran la logística de las sucursales, el centro de distribución, departamento de ventas, marketing, gestión de recursos humanos e informática. La empresa posee alrededor de 163 trabajadores entre las distintas sucursales en el país más la gente que trabaja en las bodegas.

Actualmente la empresa posee un área de Tecnologías de Información, que se encarga de todo el apartado informático de las distintas empresas pertenecientes al holding, en especial las ventas de las sucursales, el control de existencias en las bodegas y locales, distintos indicadores de gestión. El área informática, al también ser una empresa aparte del holding, posee sus propios clientes, ofreciéndoles un sistema ERP creados por ellos o el desarrollo que sea necesario para los clientes externos del holding.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La empresa REDFARMA, encargada de las distintas sucursales, posee una alta rotación en los trabajadores de estas debido a diferentes motivos, además en cada sucursal como mínimo debe haber 3 personas: un Químico Farmacéutico (Jefe de local QF) y 2 vendedores, y el químico farmacéutico, por disposiciones de la ley, siempre debe estar en el local mientras esté abierto, por ende, la presencia de este trabajador es fundamental en cada farmacia.

Debido a esta alta rotación, ya que posee sucursales a lo largo de todo el país, es ampliamente necesario, mejorar el reclutamiento de los trabajadores no solo químicos farmacéuticos, sino también vendedores, reponedores, bodegueros entre otros, ya que sin ellos difícilmente se logra mantener una sucursal. Este modelo de reclutamiento contribuiría no solo a una elección más transparente, ya que las reglas del procedimiento serían de conocimiento general en la empresa, sino también a ser un sistema más eficiente, porque su ejecución permitiría minimizar los costos del proceso de selección, además de ser un sistema de selección óptimo, pues asignaría un único cupo de postulación por Rut, eliminando la multiplicidad de postulaciones que poseen los sistemas centralizados y finalmente sería un sistema justo, ya que todos los postulantes se someten al mismo proceso y bajo las mismas condiciones, ampliando las posibilidades de seleccionar al mejor candidato.

Una vez finalizado el proceso de selección y elegido el candidato, si la empresa decidiera abrir una nueva vacante con similares características, se podrá consultar nuevamente al sistema para que despliegue a los candidatos que habían postulado a ese cargo con anterioridad, y se podrá contactar inmediatamente de acuerdo al mismo sistema de elegibilidad asignado, sin tener que abrir una nueva oferta de trabajo pública y sin tener que esperar nuevos postulantes.

1.3.1. ESTADÍSTICAS ACTUALES DE RECLUTAMIENTO

1.3.1.1. ESTADÍSTICAS DE TRABAJADORES POR CARGO

En el siguiente grafico se puede visualizar la relación existente para el año 2018, en relación a cuantos trabajadores por cargo tiene contratada la empresa.

CARGOS	
Químico Farmacéutico	27
Auxiliares de Farmacias	81
Bodegueros	25
Encargados de marketing	8
Contadores	7
Transportistas	2
Ingenieros Comerciales	6
Ingenieros Informáticos	5
Personal de ayuda en general	2
TOTAL	163

Tabla 1-1 Trabajadores Por Cargo

Trabajadores por Cargo

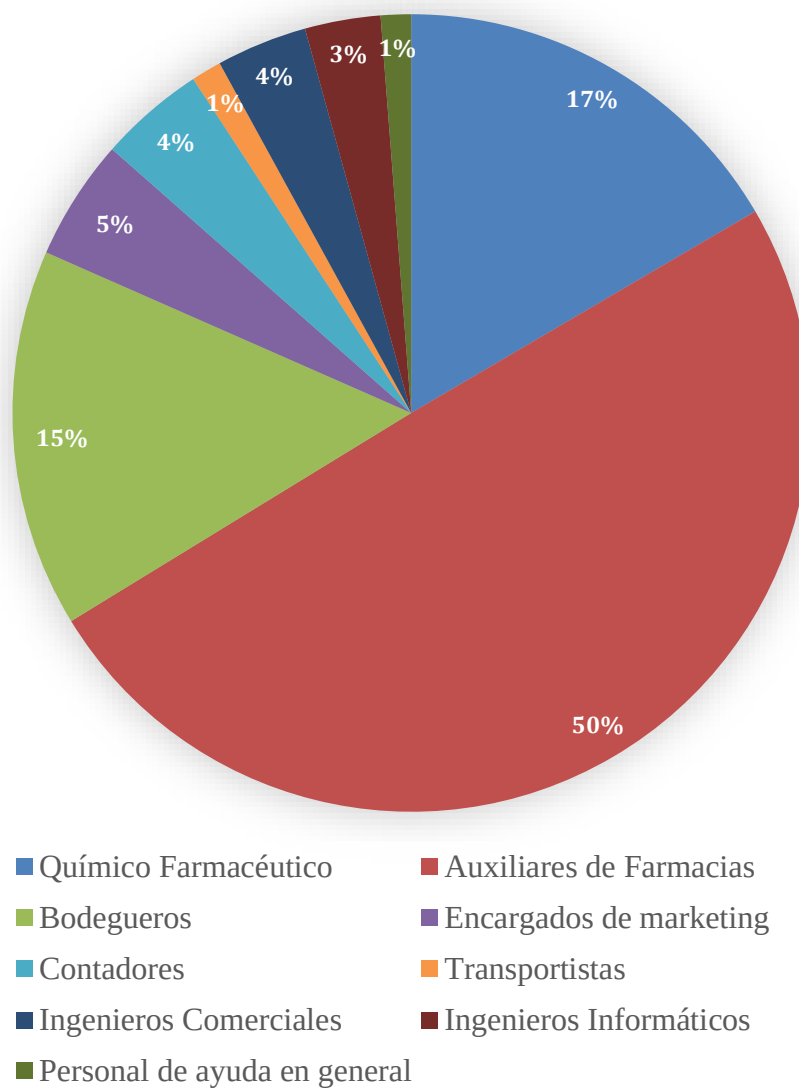


Figura 1-1 Representación Porcentual de Cargos

1.3.1.2. ESTADÍSTICAS DE RENUNCIAS O DESVINCULACIONES

En el siguiente grafico se puede visualizar la estadística de renuncias o desvinculaciones que hubo durante el año 2017 en la empresa.

CARGOS	
Químico Farmacéutico	5
Auxiliares de Farmacias	12
Bodegueros	8
Encargados de marketing	0
Contadores	2
Transportistas	0
Ingenieros Comerciales	3
Ingenieros Informáticos	0
Personal de ayuda en general	1
TOTAL	31

Tabla 1-2 Renuncias/Desvinculaciones

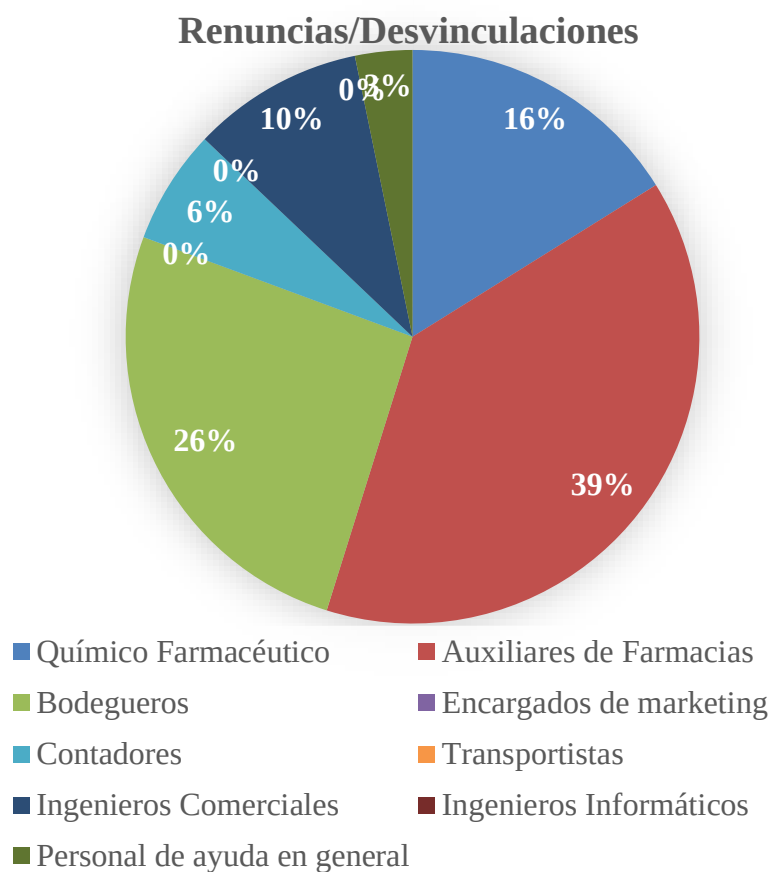


Figura 1-2 Representación Porcentual Renuncias/Desvinculaciones

1.3.1.3. ESTADÍSTICAS DE CONTRATACIONES AL AÑO.

En el siguiente grafico se puede visualizar la estadística de renuncias o desvinculaciones que hubo durante el año 2017 en la empresa

Total concursos al año	45
-------------------------------	-----------

CARGOS	
Químico Farmacéutico	6
Auxiliares de Farmacias	10
Bodegueros	13
Encargados de marketing	2
Contadores	2
Transportistas	0
Ingenieros Comerciales	3
Ingenieros Informáticos	1
Personal de ayuda en general	1
TOTAL	38

Tabla 1-3 Contrataciones al año

Estadísticas Contrataciones 2018

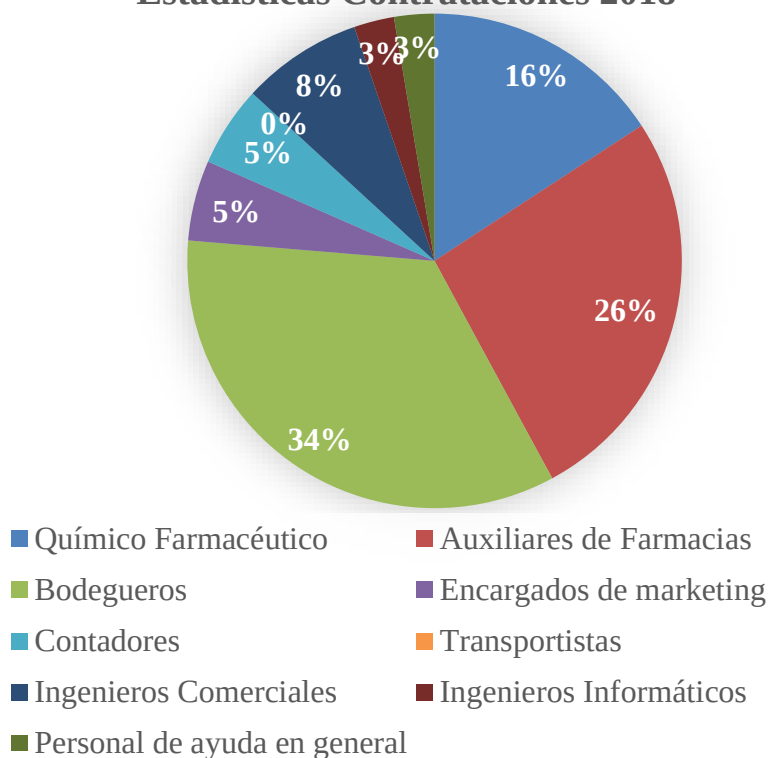


Figura 1-3 Representación Gráfica de Contrataciones

1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema informático que de soporte a la etapa de reclutamiento de personal de la empresa REDFARMA.

1.4.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- a) Describir el proceso actual de reclutamiento de la empresa.
- b) Mejorar el proceso actual de reclutamiento, para optimizar los tiempos e idoneidad en la selección de candidatos
- c) Diseñar una solución informática para el proceso de reclutamiento mejorado.

1.5. PROPÓSITO.

- 1- Crear un proceso de reclutamiento para nuevos trabajadores, y que cumplan con los estándares necesarios que solicita la empresa.
- 2- Poder automatizar un ranking con los candidatos mejor evaluados para el puesto en específico que se desea llenar.
- 3- Mantener un registro histórico de las personas que han aplicado para un puesto específico, facilitando el acceso y disponibilidad de la información.

1.6. ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del proyecto descrito considera al área de Gestión de Personas (GP) quienes a su vez se encargan de dotar de personal adecuado a las siguientes vacantes:

- Químico Farmacéutico.
- Auxiliares de Farmacias.
- Bodegueros.
- Encargados de marketing.
- Contadores.
- Transportistas.
- Ingenieros Comerciales.
- Ingenieros Informáticos.
- Personal de ayuda en general.

Estos alcances son los solicitados por el Gerente de Gestión de Personas de REDFARMA. pero debido a que en todas las empresas se requiere la contratación de personal, el sistema se puede adaptar a cualquiera de ellas, dependiendo de las prioridades que se les dé a los parámetros de la evaluación.

CAPITULO 2: PROCESO DE RECLUTAMIENTO
REDFARMA

2.1. PROCESOS DE RECLUTAMIENTO

El reclutamiento es un proceso de búsqueda, tanto en el interior, como en el exterior de una organización, para llenar vacantes. Cuando dicho proceso es eficaz no solo se atrae individuos nuevos a la empresa, sino que aumenta la probabilidad de retenerlos una vez contratados. El reclutamiento es en esencia un sistema de información mediante la cual la empresa ofrece al mercado las oportunidades de empleo que pretende llenar. Las grandes empresas suelen desarrollar métodos sistemáticos de reclutamiento, en tanto que las pequeñas dependen en general de “pasar el dato”.

De modo que el proceso de reclutamiento es el conjunto de procedimientos orientados a atraer al personal potencialmente calificado para ocupar el cargo dentro de la empresa.

En otras palabras, es sumamente importante que el reclutamiento filtre adecuadamente la información del personal de acuerdo con las especificaciones del cargo con el fin de que el proceso de selección sea más fácil, reclutamiento deberá garantizar que se atrae la cantidad suficiente de personal para tener de donde elegir finalmente.

2.1.1. TIPOS DE RECLUTAMIENTO

En algunas empresas, tienen un encargado de traspasar la información extraída de postulantes vía internet, a un archivo que les permite un fácil filtrado de los datos, este en su mayoría es un archivo en formato en Excel. Lo que sí les permite una fácil clasificación de los postulantes que buscan, pero no les entrega un posible resultado para saber, si es el indicado para seguir con la siguiente etapa de reclutamiento, lo que les provoca una pérdida de tiempo y recursos para la empresa.

Otro procedimiento consiste en enviar a los postulantes un formato de currículum estándar, para que a los encargados de revisar la documentación les sea más fácil el poder seleccionar los candidatos ideales para poder continuar con las siguientes entrevistas antes de la contratación del postulante.

2.1.1.1. POR MEDIO DE REDES SOCIALES

En el sector de sanidad, al igual que en otros sectores vinculados a servicios, las empresas suelen depositar sus ojos en los perfiles sociales de los candidatos. La mitad de las compañías han consultado las cuentas en redes sociales de los aspirantes a un puesto de empleo dentro de su organización.

Lo cual sirve como muestra para determinar que Internet ya aglutina prácticamente la mayor parte de la atención que las áreas de recursos humanos depositan en la misión de reclutar nuevo personal.

2.1.1.2 POR MEDIO DE PORTAL DE EMPLEO Y EMPRESAS DE SELECCIÓN

Aquí se encuentra frente a dos realidades distintas. Cuando las compañías buscan cubrir puestos de empleo específicos en una jerarquía media o inferior, generalmente emplean los portales de empleo para el reclutamiento. Sin embargo, si lo que desean es encontrar personal cualificado para puestos de mayor importancia o jerarquía, tienden a utilizar los servicios que proveen las agencias de selección.

En líneas generales, el uso que se le da a los portales de empleo y a las empresas de selección en porcentajes es muy similar, es decir, se encuentran en un mismo nivel de importancia en la actualidad. Es decir que, si subes tu CV a un portal de empleo o si utilizas el servicio de una agencia de colocación, posiblemente, tendrás las mismas posibilidades de acceder a una vacante laboral dependiendo tu especialidad.

2.1.1.3 POR MEDIO DE CONTACTOS PERSONALES

La tercera alternativa más empleada por las empresas al momento de seleccionar personal para sus puestos vacantes consiste en el uso de los contactos personales en pos de identificar al profesional adecuado.

Fundamentalmente haciendo foco en lo importante que es para quien está en la búsqueda activa de empleo, la optimización de su red de contactos de cara a concretar más y mejores oportunidades laborales.

En diversos sectores y principalmente para cubrir puestos vacantes de gran importancia, las empresas utilizan sus contactos personales y profesionales para dar con candidatos confiables que puedan satisfacer la demanda.

2.2. PROCESO ACTUAL DE RECLUTAMIENTO EN REDFARMA

El Área de Gestión de Personas en REDFARMA, hoy en día ocupan el portal de empleos CompuTrabajo.cl y un listado interno de los distintos postulantes que ya han ido a la empresa.

Estos postulantes los dividen para los distintos cargos que solicite la empresa; cada uno de estos cargos tiene distintos requisitos que deben cumplir los postulantes.

Después de haber realizado un primer filtro solo con los documentos que tenga la empresa o que hayan enviado los postulantes, se realiza una entrevista presencial con un psicólogo en la casa matriz.

Por último, paso se escogen a los postulantes que tengan mayor puntuación en las entrevistas psicológicas, de una manera solamente intuitiva por el entrevistador, sin nada tangible que puedan tener en el área.

2.1.1. CASO DE USO DEL PROCESO ACTUAL DE RECLUTAMIENTO

Nombre del Proceso	Proceso Actual de Reclutamiento
Descripción	Proceso actual de reclutamiento de personal, para las distintas áreas de la empresa Redfarma
Secuencia Normal	1. El encargado de reclutamiento, ingresa a la página web para reclutar personal 1.a El encargado inicia sesión con su usuario y contraseña 2. La página web muestra un listado de los distintos concursos ya creados anteriormente. 3. El encargado selecciona la opción de crear nuevo concurso 3.a El sistema solicita algunos datos para crear el concurso (Título del concurso) 3.b Fecha de Inicio del concurso y fecha final 3.c Nombre del cargo al cual se postulara 3.d Cantidad de Postulaciones máximas para recibir 4. El encargado debe confirmar los datos ingresados 5. El encargado debe aceptar los términos y condiciones de la página 6. La página web envía un correo al encargado del proceso con los datos ingresados del concurso 7. La página web envía resúmenes diarios de la cantidad de postulantes que han enviado sus datos a la página web 8. Una vez llegada la fecha de término del concurso, la página envía un aviso al encargado, para que revise las distintas postulaciones 9. El encargado obtiene la información de los postulantes y las imprime, para una más fácil calificación 10. Después de obtener los más idóneos según los datos ingresados en la página web (currículum), se procede a llamar a los postulantes, para una entrevista presencial. 11. La primera entrevista es realizada por la encargada de recursos humanos. 11.a Se realiza una entrevista oral de sus experiencias académicas y laborales 11.a También se realiza un test psicológico del postulante 12. Se analiza la información recolectada de todos los postulantes entrevistados 12.a Se obtienen los postulantes con mejor expectativa de las entrevistas anteriores. 13. Se vuelve a llamar a una entrevista a los postulantes mejor calificados 13.a Esta entrevista es realizada por quien será su jefe directo, en el caso de ser contratados 14. Después se vuelve a analizar la información de esta última entrevista y se selecciona al postulante con mayor afinidad al cargo buscado
Excepciones	3.a' El concurso se puede finalizar en cualquier momento que se desee

Tabla 2-1 Caso de Uso del Proceso Actual de Reclutamiento

2.1.2. PROBLEMAS DEL RECLUTAMIENTO ACTUAL

1. Sistema centralizado de registro de postulantes, por lo cual no quedan registros de los postulantes de procesos anteriores.
2. No permite la consulta de información de manera rápida.
3. No tienen seguridad de que el candidato sea el ideal.
4. No se tiene el control de los tiempos invertidos en las distintas etapas del proceso de selección.

2.2. INSTRUMENTOS DE SELECCIÓN

Luego de tener las especificaciones del cargo y de haber obtenido información fidedigna y válida acerca de los postulantes se procede a analizar las técnicas de selección para facilitar la elegibilidad. Entre las técnicas más utilizadas están:

2.2.1. CURRÍCULUM

Es el documento donde aparecen los antecedentes personales y laborales de un individuo. Los datos biográficos tienen una alta productividad potencial; así por ejemplo el tiempo de permanencia de una persona en los diferentes cargos que ha ocupado es un indicador de su desempeño laboral. La pertenencia de asociaciones, las distinciones y las aficiones orientan al seleccionador sobre el interés que tiene el aspirante por la comunidad.

Tanto el diseño como la estructura de las hojas de vida varían de acuerdo con los gustos e intereses de cada persona. Aun así, debe incluir la información básica que revele la experiencia y características del candidato.

2.2.2. PRUEBAS

La prueba o test de selección es un conjunto estandarizado de tareas diseñadas para medir las diferencias individuales en algún rasgo o comportamiento. Las tareas que incluyen las pruebas pueden ser escritas, verbales, de manipulación o numéricas.

La mayoría de las pruebas se puede clasificar según su finalidad en: pruebas de conocimiento; pruebas de desempeño; pruebas de inteligencia; pruebas psicológicas, entre otras.

2.2.3. ENTREVISTAS

La entrevista puede ser una o varias, dependiendo de las políticas de la empresa, de las necesidades y de las variables de cada proceso (interno y externo). Por lo general se tienen al menos dos entrevistas. Las entrevistas pueden ser:

- Entrevista no dirigida: En esta el entrevistador es muy cuidadoso para no influir en las observaciones del solicitante. Éste tiene la máxima libertad para definir la discusión. El entrevistador plantea preguntas genéricas y abiertas como “hábleme más de su experiencia permite que el solicitante se exprese libremente y con un mínimo de interrupciones. Por lo general, el entrevistador no directivo escucha con cuidado y no discute, interrumpe o cambia el tema con brusquedad.

Asimismo, utiliza preguntas de seguimiento para permitir que el solicitante se extienda, responde con brevedad y permite pausas en la conversación; la técnica de la pausa es la más difícil de dominar para el entrevistador novato.

- Entrevista estructurada: Hoy en día se da más atención a la entrevista estructurada como resultado de los requerimientos de igualdad de oportunidades en el empleo y de la preocupación por aumentar al máximo la validez de las decisiones de selección. Debido a que la entrevista estructurada contiene una serie estándar de preguntas (con base en el análisis de puestos.

Es más probable que una entrevista estructurada proporcione el tipo de información necesaria para tomar decisiones consistentes.

- Entrevista situacional: Una variación de la entrevista estructurada es la entrevista situacional. Con este método se plantea al aspirante un caso hipotético y se le pregunta como respondería. Luego se evalúa la respuesta con relación a parámetros establecidos con anticipación.

Es interesante que las empresas utilicen la entrevista situacional para seleccionar a nuevos graduados universitarios.

- Entrevistas para describir comportamientos: Similar a la entrevista de situación (o situacional), la entrevista para describir comportamientos se enfoca en sucesos reales del trabajo.

Si bien una entrevista de situación abarca situaciones hipotéticas, en esta se le pregunta al solicitante qué hizo en realidad en cierta situación.

- Entrevista de grupo: Otro tipo de entrevista supone un panel de entrevistadores que preguntan y observan a un solo candidato. En una típica entrevista de grupo, el candidato se reúne con tres a cinco entrevistadores que preguntan por turnos. Después, los entrevistadores reúnen sus observaciones para llegar a un consenso sobre la idoneidad del candidato.

CAPITULO 3: ANÁLISIS Y MEJORA DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO

3.1. ESTANDARIZACIÓN DE ETAPAS DE RECLUTAMIENTO.

Creación de formato del currículum: Poner nota a los distintos puntos del currículum, algunos con mayor valor que otros, eso se decidirá con entrevistas a cada jefe de área, para saber qué característica del postulante es más importante que otra.

De esta manera se podrá clasificar de mejor manera las aptitudes de los postulantes, sin que la primera impresión cause algún error al seleccionar a la persona correcta.

En primer lugar, se otorgará un mayor puntaje a los siguientes ítems:

- En información de contacto tendrá más puntaje el ítem dirección, dado que se privilegiará al candidato que viva en las cercanías del lugar de trabajo, en caso de presentarse problemas de locomoción, u otros, sin embargo, este es el ítem con menor puntaje de todo el programa ya que lo que se pretende lograr es encontrar al candidato idóneo.
- En Estudios todos los ítems son de gran importancia, comenzando con la institución de donde proviene el profesional, esta tendrá más puntaje si proviene de una universidad pública, si proviene de una privada dependerá de la nota de egreso que el postulante haya obtenido al finalizar sus estudios. A esto sumado los años de estudio de la carrera elegida, y si obtuviese postgrados y post títulos son puntos que van sumando al finalizar la sumatoria de estos.

- En experiencia laboral lo que más puntaje otorga es la experiencia en el rubro y cuanto tiempo de duración tuvo en su lugar de trabajo, y se otorgara aún más puntaje si es del rubro farmacéutico, o dependiendo de la empresa donde se aplique se puede otorgar más puntaje si es del rubro que la empresa ejerce.

En renta sugerida tiene más puntaje la renta que la empresa tiene destinado para el candidato, si es la misma renta que solicita o si es un poco menos es más elegible, dado que si solicita más dinero probablemente no esté dispuesto a disminuir sus estándares salariales.

La posibilidad de trabajar en otras regiones es un plus ya que por lo general no se solicita que trabajen en otros locales que no sean el estipulado, sin embargo, si sucediese se privilegia al que tiene la disponibilidad, por ende, le suma más puntaje.

3.2. RECEPCIÓN DE CURRÍCULUM

El currículum es un formato útil para consolidar los datos personales y de experiencia de los postulantes es un documento que presenta las habilidades, formación y experiencia laboral de una persona, con el fin de optar a un puesto de trabajo. Junto a la carta de presentación, es el documento destinado a presentar en un único lugar toda la información que puede resultar relevante en un proceso de selección de personal o en una entrevista, por lo que para el proceso en cuestión se requiere contenga la siguiente estructura:

1. Información de contacto:
 - Nombre Completo.
 - Rut.
 - Dirección
 - Estado Civil.
 - Teléfono.
 - Email.
2. Estudios:
 - Institución donde estudió (Universitaria).
 - Años de estudio.
 - Postgrados
 - Post títulos
3. Experiencia Laboral:
 - Lugar donde Trabajo.
 - Duración en el trabajo.
 - Experiencia en el rubro
4. Renta Sugerida.
5. Posibilidad de trabajar en otras regiones.

3.3. ESTANDARIZACIÓN DE LA PRUEBA PSICOLÓGICA

La prueba psicológica que se realiza hoy en día en empresas como Reforma, es la misma para todos los postulantes, lo que se debe hacer clasificarlas dependiendo de las respuestas del postulante, para así otorgar un puntaje correcto.

Esta clasificación se verá con el encargado de realizar la prueba psicológica a los postulantes, en este caso el psicólogo laboral, ya que, él también es quien crea esta prueba, por ende, luego de analizarla con el psicólogo encargado, se le otorgará puntaje, dependiendo a la vacante que se quiera llenar.

3.4. PONDERACIÓN Y CÁLCULO FINAL

Esta es la fórmula que nos entregará el valor final que se le asignará al postulante. A los valores obtenidos anteriormente se les asignará un factor que demuestra cuales son las habilidades que más desea la empresa.

Fórmula:

$$(EC*0.7) + (EP*0.3) = \text{Nota del Postulante.}$$

Una vez obtenida la *Nota del Postulante*, dentro del sistema se realizarán rankings con esta misma nota, para obtener los que mejor se adecuen a lo que busca la empresa.

3.4.1. VALORACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL CURRÍCULUM

Según lo conversado con el personal encargado de los postulantes la valoración de los ítems del currículum es la siguiente:

- A. Información de Contacto: Dirección, si vive cerca se le otorga 1 punto, sino, no se le otorga puntaje.
- B. Estudios: Según la cantidad de años, mientras más estudios posea, más puntaje.
- C. Lugar de Estudios: si estudio en universidad Pública 2 puntos, sino, no se le otorga puntaje.
- D. Experiencia laboral: Años trabajados, mientras más años trabajados posea, más puntaje.
- E. Experiencia en el Rubro: Años trabajados, mientras más experiencia en el rubro farmacéutico tenga, más puntaje.
- F. Pretensión de Sueldo: Renta entre 270.000 y 700.000 mil pesos.
- G. Trabajo en otras regiones: si tiene disponibilidad se le otorga 5 puntos, sino, no se le otorga puntaje.

En el siguiente recuadro se mostrará el ejemplo de un postulante químico farmacéutico:

ITEM		VALORES	FACTOR
Información de Contacto (lugar de procedencia)	Mismo Lugar Otro Lugar	Mismo Lugar = 1 Otro Lugar=0	
Estudios	Cantidad de Años	Años	
Lugar de Estudio	Uni. Publica Uni. Privada	Uni. Publica = 2 Uni. Privada = 0	*5
Experiencia Laboral	Cantidad de Años	Años	
Experiencia en el Rubro	Cantidad de Años	Años	
Pretensión de Sueldo	Entre \$270.000 y \$700.000	\$270.000 = 10 \$700.000= 1	*3
Trabajar en otras regiones	Si o No	Si = 5 No = 0	*2

Tabla 3-1 Ejemplo Postulante

3.4.2. FÓRMULA CURRÍCULUM.

Si A = 0, No se toma en cuenta al postulante

$$[A + B + (C*5) + D + E + (F*3) + (G*2)] = \text{Evaluación Currículum(EC)}$$

Si el valor del EC es superior a 40, la encargada de la selección se pone en contacto con el postulante para que siga adelante con las etapas de selección.

3.5. FORMATO DE LA PRUEBA PSICOLÓGICA

Las evaluaciones psicológicas que se realizan a los postulantes ya están preestablecidas por el psicólogo laboral, es por eso que en esta ocasión solo se le asignará puntaje a dicha prueba.

Por la naturaleza de las evaluaciones psicológicas el valor que se obtenga tendrá un sentido más subjetivo, dependiendo de lo que el entrevistador vea en el postulante.

Para facilitar esta evaluación se le entregarán valores entre 1 y 10 a los ítems más relevantes de la entrevista, entre estos ítems se encuentran:

Trabajo bajo presión: según Farías (2012) Es “la Capacidad para trabajar bajo presión, o mejor entendido como la capacidad de realizar el trabajo en condiciones adversas de tiempo o sobrecarga de tareas, manteniendo la eficiencia y sin cometer más errores que lo cotidiano”. Es ese argumento lo que hace de gran importancia el tener la capacidad de trabajar bajo presión, ya que de esta manera el postulante demuestra tener habilidades de eficiencia en el trabajo, sin importar las condiciones adversas.

Atención al público: La atención al público requiere de técnicas relacionadas con la comunicación interpersonal, verbal y no-verbal, es el que ofrece una empresa para relacionarse con sus clientes. Es un conjunto de actividades interrelacionadas con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo. Se trata de una herramienta de mercadeo que puede ser muy eficaz en una organización si es utilizada de forma adecuada, para ello se deben seguir ciertas políticas institucionales.

Expresión Verbal y no Verbal: La comunicación entre las personas ha adoptado muchas formas, pero las más importantes y las que aún predominan las englobamos en comunicación verbal y no verbal.

La comunicación verbal representa aquella en la que usamos las palabras, los signos sonoros o los auditivos. Por su lado, la comunicación no verbal es aquella en la que usamos signos visuales que no son palabras, como gestos o el uso de la escritura. En ambos casos, eso sí, la comunicación se basa en un mismo objetivo, que viene a ser el procesado de un mensaje para que a quien está dirigido lo pueda recibir y lo entienda a través de una de las vías posibles de diálogo. En este sentido, de manera independiente al tipo de comunicación que se adopte, es importante que el mensaje que se manda, esté enviado de una u otra manera, sea fluido y fácil de entender.

Socialización: La socialización es el proceso mediante el cual el ser humano aprende, en el transcurso de su vida, e interioriza normas, elementos socioculturales de su medio ambiente y los integra a la estructura de su personalidad bajo la influencia de experiencias y de agentes sociales.

La socialización es factible gracias a los agentes sociales, que se pueden identificar como la familia, la escuela, los iguales y los medios de comunicación. Además, son las instituciones e individuos representativos con capacidad para transmitir e imponer los elementos culturales apropiados. Lo que se traduce en el ambiente de trabajo como la capacidad para comunicarse en el ambiente de trabajo de manera eficaz.

ITEM	VALORES	FACTOR
Trabajo bajo presión	Entre 1 y 10	*5
Atención al público	Entre 1 y 10	*5
Expresión Verbal y no Verbal	Entre 1 y 10	*4
Socialización	Entre 1 y 10	*2

Tabla 3-2 Ejemplo Postulación Prueba Psicológica

3.5.1. FÓRMULA PSICOLÓGICA.

$$(H*5) + (I*5) + (J*4) + (K*2) = \text{Evaluación psicológica(EP)}$$

**CAPITULO 4: DISEÑO DE UNA PLATAFORMA
INFORMÁTICA PARA EL PROCESO DE
RECLUTAMIENTO**

4.1. DISEÑO DEL SISTEMA.

Para el caso estudiado, se realizarán los siguientes cambios en el proceso de reclutamiento:

- a) En las publicaciones que se realicen al momento de buscar postulantes se agregará un formato de currículum que los postulantes deberán completar. Esto facilitará la comparación entre los postulantes y el proceso de revisión será más rápido, ya que, solo se encontrará la información relevante.
- b) Una vez recibidos los documentos de los postulantes estos pasarán a través de sistema que calificará a los postulantes según la información obtenida de sus documentos, estos a través de un algoritmo que transformará la información a una “nota”.
- c) Según la “nota” que entregue el sistema se realizará el llamado para la etapa de la entrevista psicológica.
- d) También se estandarizará la prueba psicológica que se les realice, para también introducir los datos al sistema y obtener una “nota” después de esta etapa.
- e) Como última etapa el sistema entregará a los postulantes con mayores puntuaciones en las distintas etapas, los que deberían ser los mejor calificados para el trabajo.

4.1.1. CASOS DE USO

4.1.1.1. CREACIÓN DEL POSTULANTE

Nombre Del Proceso	Creación Postulante
Descripción	El sistema deberá permitir ingresar o modificar los datos de postulantes a los distintos cargos
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Postulante" 2. El sistema muestra una lista de postulantes ya ingresados 3. El usuario presiona en "Ingresar Postulante" 4. El sistema muestra la ventana de Creación de Postulante 5. El usuario ingresa los datos necesarios para crear al postulante 5.a Se ingresan los datos de contacto (Rut, nombre, teléfono, dirección, email) 5.b Se confirman los datos ingresados 5.c El sistema muestra la ventana de los datos académicos del postulante 5.d Se ingresan los datos académicos del postulante (Título Universitario, cursos, capacitaciones, especializaciones), años en que lo curso 5.e Se confirman los datos ingresados 5.f El sistema muestra la ventana de los datos laborales del postulante 5.g Se ingresan los datos laborales del postulante(cargo, años que ejerció, descripción del trabajo) 5.h Se confirman los datos ingresados 6. El sistema muestra los datos del postulante 7. El usuario guarda los datos ingresados
Excepciones	5.a' en caso que ya exista el postulante, esto se valida a través del RUT, se muestra la información ya existe del postulante, no permitiendo modificar el Rut, pero si los demás datos 7.' en caso que ya exista el postulante se actualizan los datos ingresados del mismo

Tabla 4-1 Caso de Uso: Creación de Postulante

4.1.1.2. INGRESO DE POSTULACIÓN

Nombre Del Proceso	Ingreso Postulación
Descripción	El sistema permitirá el ingreso de una postulación a algún postulante ya ingresado al sistema
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Ingresar Postulación" 2. El sistema muestra una lista de los concursos ya creados. 3. El usuario selecciona de la lista un "Concurso", para ingresar un postulante al mismo 4. El sistema muestra la ventana de "Ingreso de Postulante a Concurso" 5. El usuario ingresa los datos del Postulante 5.a Se ingresa el Rut del Postulante 5.b El sistema muestra la información del postulante 6. El usuario confirma los datos ingresados 7. El sistema almacena la Postulación
Excepciones	5,a' en caso de ingresar un Rut del Postulante que no se encuentre ingresado, el sistema dará la opción de crear al nuevo postulante, para así poder continuar con la postulación del mismo

Tabla 4-2 Caso de Uso: Ingreso Postulación

4.1.1.3. CREACIÓN DEL CONCURSO

Nombre Del Proceso	Creación Concurso
Descripción	El sistema permitirá la creación de los distintos concursos a los que los postulantes enviaran sus datos.
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Concursos" 2. El sistema muestra una lista de Concursos ya creados 3. El usuario presiona en "Crear Concurso" 4. El sistema muestra la ventana de Creación de Concursos 5. El usuario ingresa los datos necesarios para crear el concurso 5.a Se ingresan los datos del concurso (Titulo del concurso) 5.b Se selecciona el Cargo al cual se postulara 5.c Se seleccionan los Ítems a evaluar en el concurso, junto a la importancia que estos tendrán 5.d Fecha en que iniciara el concurso y fecha en que finalizara 6. El usuario confirma los datos ingresados del concurso 7. El sistema almacena los datos del concurso
Excepciones	2.a' en caso de querer modificar alguna información del concurso, se selecciona el concurso del listado y el sistema mostrara los datos del mismo para poder cambiarlos.

Tabla 4-3 Caso de Uso: Creación Concurso

4.1.1.4. INGRESO DE EVALUACIÓN

Nombre Del Proceso	Ingreso de Evaluaciones de los Postulantes
Descripción	El sistema permitirá el ingreso de las distintas evaluaciones realizadas a los postulantes
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Evaluaciones de los Postulantes" 2. El sistema muestra una lista de postulantes ya ingresados 2.a Este listado se puede filtrar por: Estado concurso(abierto, cerrado), nombre del concurso, datos del postulante(Rut, nombre). 3. El usuario presiona en "Ingresar Evaluación" 4. El usuario ingresa el RUT del postulante 5. El sistema muestra el nombre del postulante a modo de información 6. El usuario selecciona el cargo al cual se postula (siempre que este cargo este en un concurso abierto) 7. El sistema lista los ítems que se evaluarán en el concurso 8. El Usuario va rellenoando la nota que se obtuvo en cada evaluación realizada 9. El usuario confirma los datos ingresados al sistema. 5.d Se ingresan los datos académicos del postulante (Título Universitario, cursos, capacitaciones, especializaciones), años en que lo curso, 5.e Se confirman los datos ingresados 5.f El sistema muestra la ventana de los datos laborales del postulante 5.g Se ingresan los datos laborales del postulante(cargo, años que ejerció, descripción del trabajo) 5.h Se confirman los datos ingresados 6. El sistema muestra su "Ponderación" según las notas ingresadas. 7. El sistema muestra los datos del postulante 8. El usuario guarda los datos ingresados
Excepciones	2' en caso que se quiera modificar alguna información ya ingresada de un postulante se puede seleccionar al mismo desde el listado y ver su información detallada y poder cambiarla

Tabla 4-4 Caso de Uso: Ingreso de Evaluaciones de los Postulantes

4.1.1.5. OBTENER POSTULANTES A UN CARGO

Nombre Del Proceso	Obtener Postulantes a un Cargo
Descripción	El sistema mostrara un ranking con los postulantes a un cargo seleccionado, para poder ver cuál es el más indicado para el cargo.
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Postulantes a Cargo" 2. El sistema muestra una lista de los "Concursos" 2.a Este listado se puede filtrar por: Estado concurso(abierto, cerrado) 3. El usuario selecciona un Concurso 4. El sistema muestra los postulantes al concurso 4.a Este listado se puede filtrar u ordenar de mayor a menor según la ponderación que hayan obtenido los postulantes en sus evaluaciones. 5. El usuario selecciona al postulante del cual quiere obtener sus datos 6. El sistema muestra la información del postulantes: Datos de contacto, evaluaciones 7. El usuario puede exportar la información del postulante en distintos formatos(físicos o digitales)
Excepciones	2' en caso que se quiera modificar alguna información ya ingresada de un postulante se puede seleccionar al mismo desde el listado y ver su información detallada y poder cambiarla

Tabla 4-5 Caso de Uso: Obtener Postulantes a un Cargo

4.1.1.6. CREACIÓN DEL TIPO DE TEST.

Nombre Del Proceso	Creación Tipo Test
Descripción	El sistema permitirá la creación de los distintos Tipos de Test, con los que se evaluarán a los postulantes.
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Tipo de Test" 2. El sistema muestra una lista de los Tipos de Test ya creados 3. El usuario presiona en "Crear Tipo de Test" 4. El sistema muestra la ventana de "Creación Tipo de Test" 5. El usuario ingresa los datos necesarios para crear el Nuevo Test 5.a Se ingresan los datos del "Tipo de Test" (identificador y descripción) 6. El usuario confirma los datos ingresados del "Tipo de Test" 7. El sistema almacena los datos del "Tipo de Test"
Excepciones	2' en caso de querer modificar alguna información del Tipo de Test, se selecciona el "Tipo de Test" y el sistema mostrará los datos del mismo, para poder cambiarlos 5,a' en caso de ingresar un "Identificador" ya utilizado, se muestran los datos del mismo y permite modificarlos.

Tabla 4-6 Caso de Uso: Creación del Tipo Test

4.1.1.7. CREACIÓN DEL TEST

Nombre Del Proceso	Creación Test
Descripción	El sistema permitirá la creación de los distintos Test, con los que se evaluarán a los postulantes.
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Creación Test" 2. El sistema muestra una lista de los Test ya creados 3. El usuario presiona en "Crear Test" 4. El sistema muestra la ventana de "Creación de Test" 5. El usuario ingresa los datos necesarios para crear el Nuevo Test 5.a Se ingresan los datos del "Test" (identificador) 5.b Se selecciona de un listado el "Tipo de Test" 5.c Se escribe una descripción del "Test" 6. El usuario confirma los datos ingresados del "Test" 7. El sistema almacena los datos del "Test"
Excepciones	2' en caso de querer modificar alguna información del Test, se selecciona el "Test" y el sistema mostrara los datos del mismo, para poder cambiarlos 5,a' en caso de ingresar un "Identificador" ya utilizado, se muestran los datos del mismo y permite modificarlos.

Tabla 4-7 Caso de Uso: Creación Test

4.1.1.8. CREACIÓN DEL ITEM TEST

Nombre Del Proceso	Creación Ítem Test
Descripción	El sistema permitirá la creación de los distintos Ítems que contendrá el Test, con los que se evaluarán a los postulantes.
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Ítem de Test" 2. El sistema muestra una lista de los Test ya creados 3. El usuario presiona en "Crear Ítem del Test" 4. El sistema muestra la ventana de "Creación de Ítem del Test" 5. El usuario ingresa los datos necesarios para crear el Nuevo Ítem del Test 5.a Se ingresan los datos del "Ítem del Test" (identificador) 5.b Se selecciona de un listado el "Test" al cual pertenecerá este ítem 5.c Se escribe una descripción del "Ítem" 5.d Se selecciona de un listado la "Escala" que tendrá el "Ítem" 6. El usuario confirma los datos ingresados del "Ítem" 7. El sistema almacena los datos del "Ítem"
Excepciones	2' en caso de querer modificar algún "Ítem de un Test, se selecciona el "Test" y el sistema mostrara los Ítems que este tenga asociados para poder cambiarlos 5,a' en caso de ingresar un "Identificador" ya utilizado, junto a un "Test" que ya lo tenga, se muestran los datos del Ítem para poder cambiarlos

Tabla 4-8 Caso de Uso: Creación Ítem del Test

4.1.1.9. CREACIÓN ÁREA DE TRABAJO

Nombre Del Proceso	Creación Área de Trabajo
Descripción	El sistema permitirá la creación de distintas áreas de trabajo donde se desempeña el personal.
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Áreas de Trabajo" 2. El sistema muestra una lista de las áreas ya creadas 3. El usuario presiona en "Crear Área de Trabajo" 4. El sistema muestra la ventana de "Creación de Área de Trabajo" 5. El usuario ingresa los datos necesarios para crear la Nueva Área de Trabajo 5.a Se ingresan los datos del "Área de Trabajo" (identificador) 5.b Se ingresa una breve descripción del Área de Trabajo 6. El usuario confirma los datos ingresados del "Área de Trabajo" 7. El sistema almacena los datos del "Área de Trabajo"
Excepciones	2' en caso de querer modificar alguna Área de Trabajo, se selecciona el "Área" y el sistema mostrara los datos que este tenga asociados para poder cambiarlos 5,a' en caso de ingresar un "Identificador" ya utilizado, en alguna área que ya lo tenga, se muestran los datos del área para poder cambiarlos

Tabla 4-9 Caso de Uso: Creación Área de Trabajo

4.1.1.10. CREACIÓN DE CARGO

Nombre Del Proceso	Creación Cargo
Descripción	El sistema permitirá la creación de los distintos Cargos que existirán en las áreas de la empresa.
Secuencia Normal	1. El usuario ingresa a la opción "Creación de Cargo" 2. El sistema muestra una lista de los Cargos y al área al que pertenecen. 3. El usuario presiona en "Crear Nuevo Cargo" 4. El sistema muestra la ventana de "Creación de Cargo" 5. El usuario ingresa los datos necesarios para crear el Cargo 5.a Se ingresan los datos del "Cargo" (identificador) 5.b Se selecciona de un listado el Área al cual pertenecerá este nuevo cargo. 5.c Se escribe una descripción del Cargo 6. El usuario confirma los datos ingresados del "Cargo" 7. El sistema almacena los datos del "Cargo"
Excepciones	2' en caso de querer modificar algún "Cargo" selecciona de la lista y el sistema mostrara una venta que mostrara los datos para poder cambiarlos 5,a' en caso de ingresar un "Identificador" ya utilizado, junto a un "Cargo" que ya lo tenga, se muestran los datos del cargo para poder cambiarlos

Tabla 4-10 Caso de Uso: Creación de Cargo

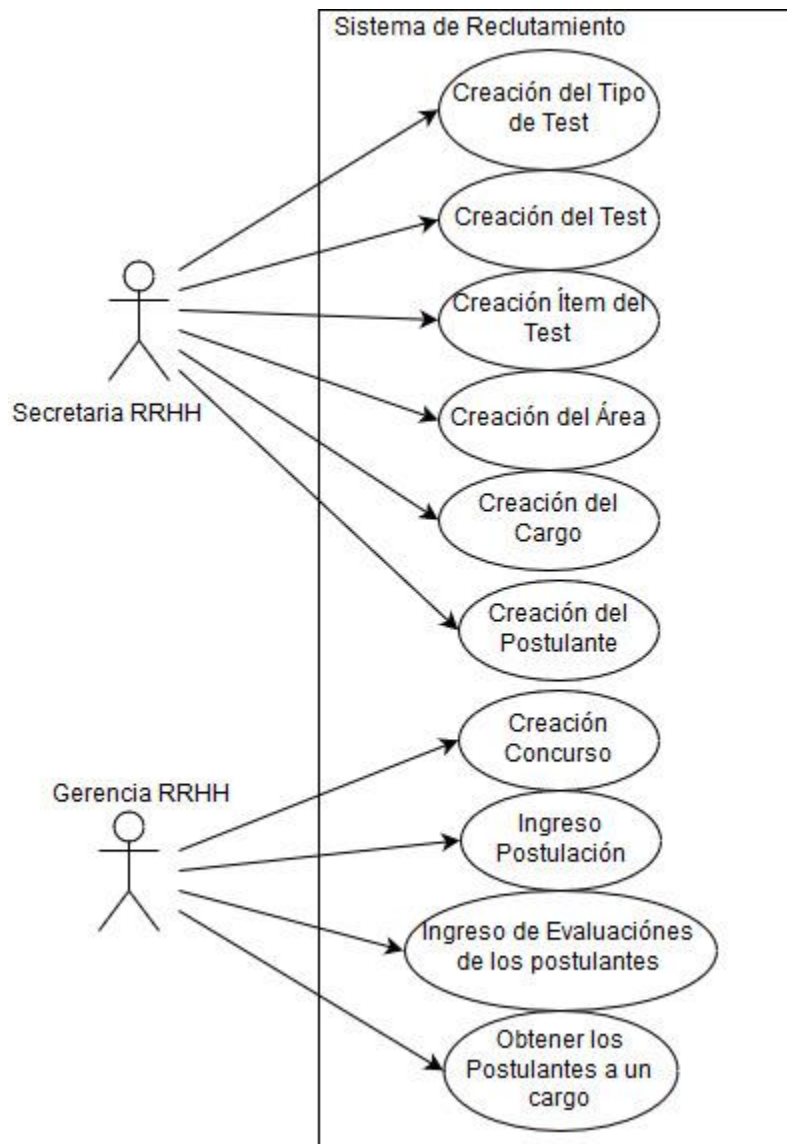


Figura 4-1 Diagrama de Casos de Uso

4.1.2. MODELO DE DATOS DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO.

a) Modelo de Datos Lógico

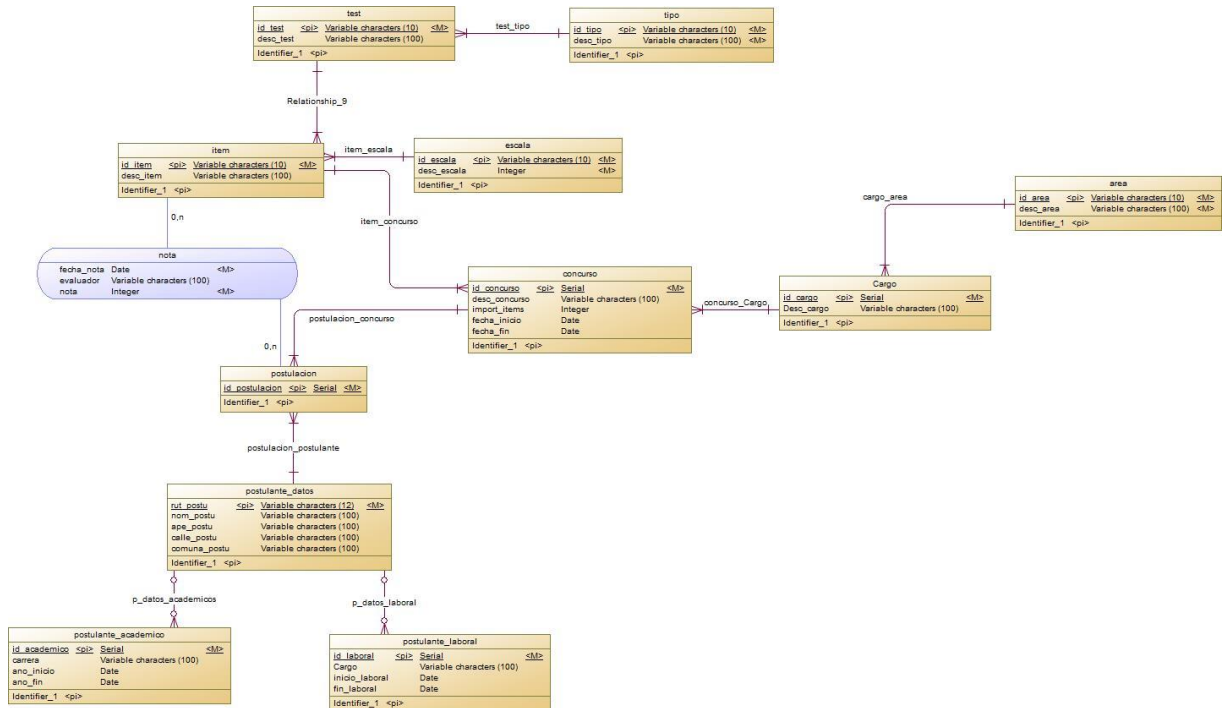


Figura 4-2 Modelo de Datos Lógico

b) Modelo de Datos Físico

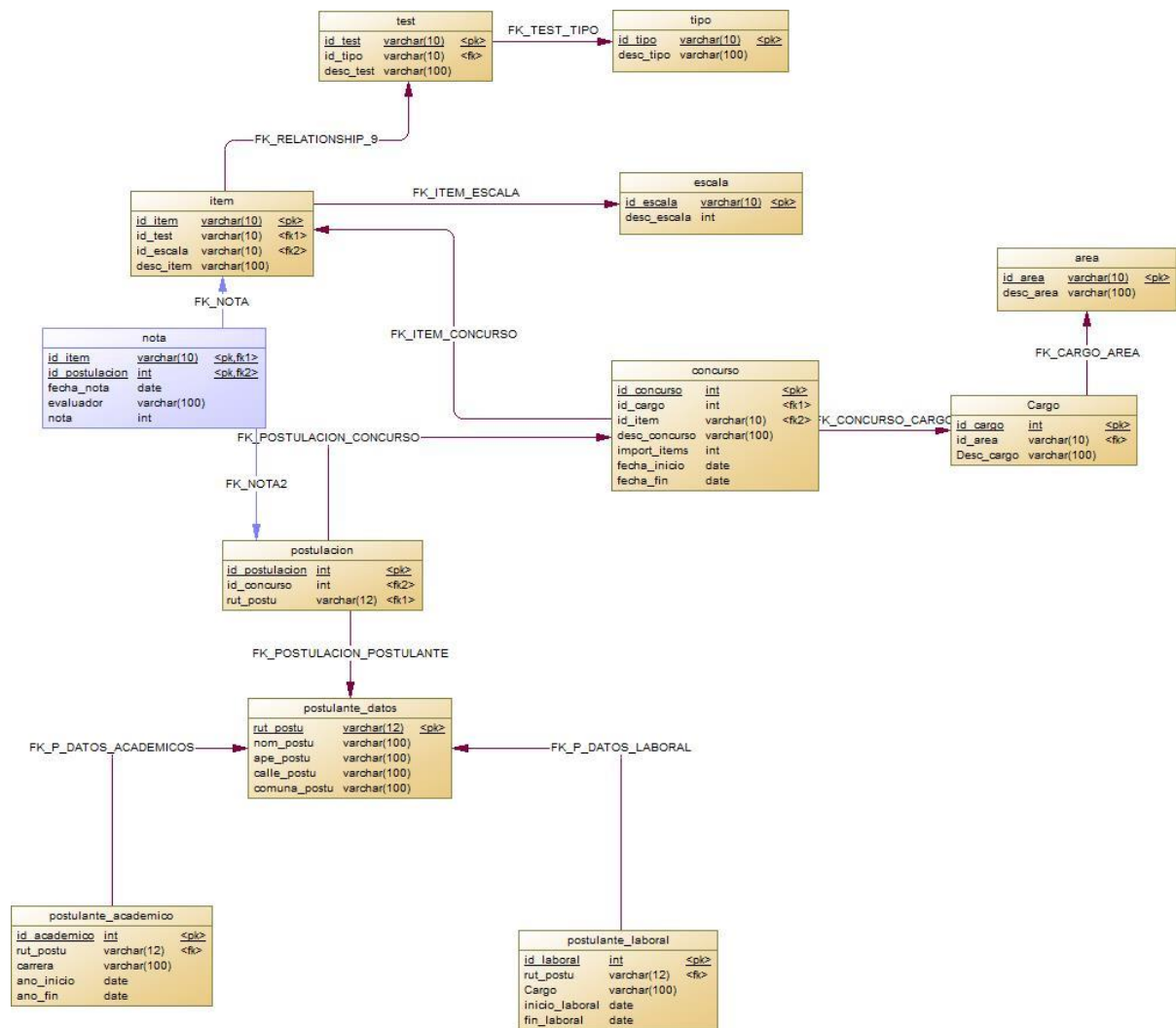


Figura 4-3 Modelo de Datos Físico

4.1.2.1. DESCRIPCIÓN DE TABLAS DEL SISTEMA DE RECLUTAMIENTO

TABLA	DESCRIPCION
Tipo	Es el tipo del Test (Psicológico, Académico, Laboral)
Test	El Nombre que tendrá el Test a ejecutar
Ítem	Es la pregunta, junto con su valor que se realizaran en los distintos Test
Escala	Es la importancia que tendrá el Ítem al momento de evaluar
Área	Área a la cual pertenece el cargo al cual se postulara
Cargo	Cargo al cual se evaluara al postulante
Concurso	Es la información relevante del cargo al cual se postulara
Nota	Almacenara la evaluación de cada Ítem del postulante
Postulación	Almacenara las distintas postulaciones de los postulantes los concursos deseados
Postulante datos	datos básicos del postulante, datos de contacto, dirección
Postulante_academico	datos académicos del postulante.
Postulante_laboral	datos laborales del postulante.

Tabla 4-11 Descripción Tablas del Sistema

4.1.3. ARQUITECTURA DEL SOFTWARE

El concepto de arquitectura de software se refiere a la estructuración del sistema que, idealmente, se crea en etapas tempranas del desarrollo. Esta estructuración representa un diseño de alto nivel del sistema que tiene dos propósitos primarios: satisfacer los atributos de calidad (desempeño, seguridad, modificabilidad), y servir como guía en el desarrollo.

Hoy en día el término de arquitectura se usa para referirse a varios aspectos relacionados con las TI. De acuerdo al Software Engineering Institute (SEI), la Arquitectura de Software se refiere a “las estructuras de un sistema, compuestas de elementos con propiedades visibles de forma externa y las relaciones que existen entre ellos.

4.1.3.1. ARQUITECTURAS MÁS COMUNES.

Generalmente, no es necesario inventar una nueva arquitectura de software para cada sistema de información. Lo habitual es adoptar una arquitectura conocida en función de sus ventajas e inconvenientes para cada caso en concreto. Así, las arquitecturas más universales son:

- Descomposición Modular: Donde el software se estructura en grupos funcionales muy acoplados.
- Cliente-servidor. Donde el software reparte su carga de cómputo en dos partes independientes, pero sin reparto claro de funciones.

Otras arquitecturas menos conocidas son:

- Modelo Vista Controlador.
- En *pipeline*.
- Entre pares.
- En pizarra.
- Orientada a servicios (SOA del inglés *Service-Oriented Architecture*).

- Arquitectura de micro servicios (MSA del inglés *MicroServices Architecture*). Algunos consideran que es una especialización de una forma de implementar SOA.
- Dirigida por eventos.

En nuestro caso la arquitectura que usaremos será el *MODELO VISTA CONTROLADOR*. Este modelo es un patrón de arquitectura de software, que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación de su representación y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones. Para ello MVC propone la construcción de tres componentes distintos que son el modelo, la vista y el controlador, es decir, por un lado, define componentes para la representación de la información, y por otro lado para la interacción del usuario.

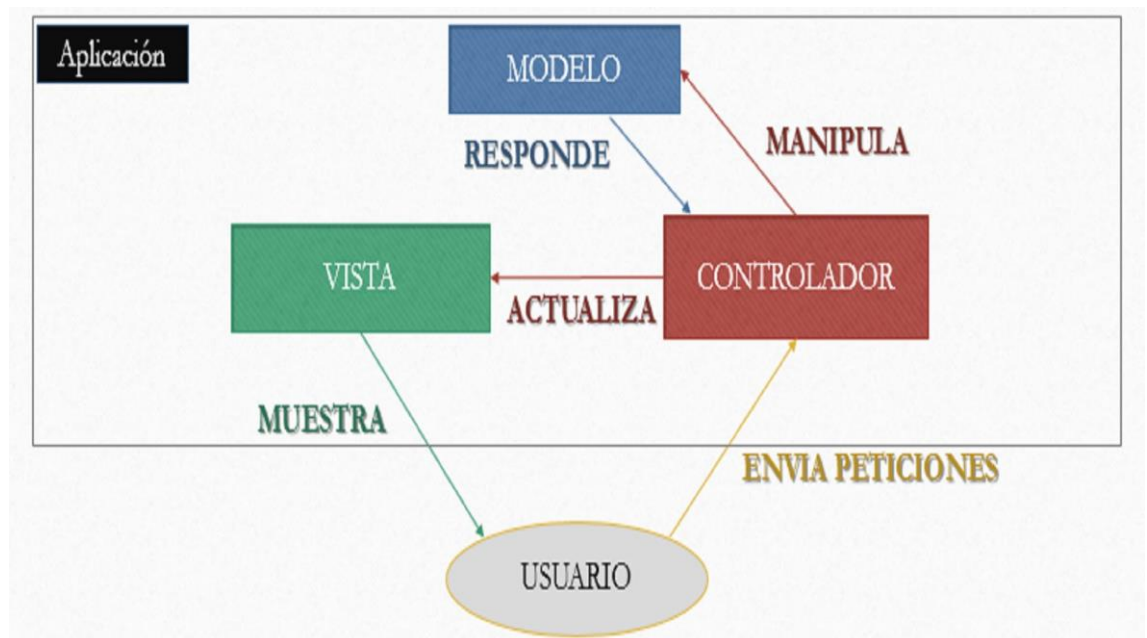


Figura 4-4 Ejemplo Modelo Vista Controlador

4.1.4. CLASES DEL NUEVO SISTEMA DE RECLUTAMIENTO

4.1.4.1. VISTA

Esta estará compuesta por las siguientes clases:

- a) Clase Creaciónareastrabajo:** Permite el ingreso y modificación de las distintas áreas de trabajo que existen en la empresa.
- b) Clase Creacióncargostrabajo:** Permite el Ingreso y modificación de los distintos cargos que existen en la empresa
- c) Clase CreaciónConcursoPublico:** Permite la creación y modificación de los distintos concursos para contratar nuevo personal
- d) Clase Creaciónitemsdeltest:** Permite la creación y modificación de los ítems de los test que se le realizaran a los postulantes
- e) Clase Creacióntest:** Permite la creación y modificación de los test que se le realizaran a los postulantes.
- f) Clase Creacióntipotest:** Permite la creación y modificación de los distintos tipos de test que se le realizaran a los postulantes.
- g) Clase IngresarPostulación:** Permite la asociación y modificación de los nuevos postulantes a algún concurso seleccionado
- h) Clase AgregarPostulantes:** Permite el ingreso y modificación de los datos de los nuevos postulantes, junto a sus datos personales, experiencia académica y laboral
- i) Clase IngresarNota:** Permite el ingreso y modificación de las evaluaciones obtenidas por los postulantes al concurso específico.

4.1.4.2. MODELO

Esta estará compuesta por las siguientes clases:

- a) **Clase PostulanteDatos:** Esta clase permitirá el transporte de información de la tabla de los postulantes, tanto como para ingresar registros como para modificarlas.
- b) **Clase Postulación:** Esta clase permitirá cargar las distintas postulaciones a las que se asociaran los postulantes antes ingresados.
- c) **Clase Concurso:** Esta clase permitirá el transporte de información de la tabla de los concursos, tanto como para crear nuevos concursos como para modificarlos.
- d) **Clase Cargo:** Esta clase permitirá el transporte de información de la tabla cargo, tanto como para crear nuevos cargos como para modificarlos.
- e) **Clase Área:** Esta clase permitirá el transporte de información de la tabla área, tanto como para crear nuevas áreas como para modificarlas.
- f) **Clase TipoTest:** Esta clase permitirá el transporte de información de la tabla tipo, tanto como para crear nuevos tipos de test como para modificarlos.
- g) **Clase Test:** Esta clase permitirá el transporte de información de la tabla test, tanto como para crear nuevos test como para modificarlos.
- h) **Clase ItemTest:** Esta clase permitirá el transporte de información de la tabla ítem, tanto como para crear nuevos ítems a un test como para modificarlas.
- i) **Clase Nota:** En esta clase tenemos almacenada la evaluación que obtendrá el postulante en cada uno de los ítems de las pruebas que se le apliquen.
- j) **Clase Conexión:** En esta clase tenemos la cadena de conexión con la que trabajará nuestra aplicación, en ella se define la base de datos, el usuario, password y driver de conexión, si por ejemplo en un futuro se nos pide conectarnos a una base de datos diferente (pero con la misma estructura de tablas y campos), tan solo modificaremos esta clase y dicho cambio será transparente para el resto del sistema.

4.1.4.3. CONTROLADOR

Esta estará compuesta por las siguientes clases:

- a) **Clase Principal:** Esta clase contiene el método que ejecuta la aplicación, el método hace un llamado al método que inicia las instancias de las clases del tipo vista y las del modelo.

4.1.4.4 DIAGRAMA MODELO DE CLASES

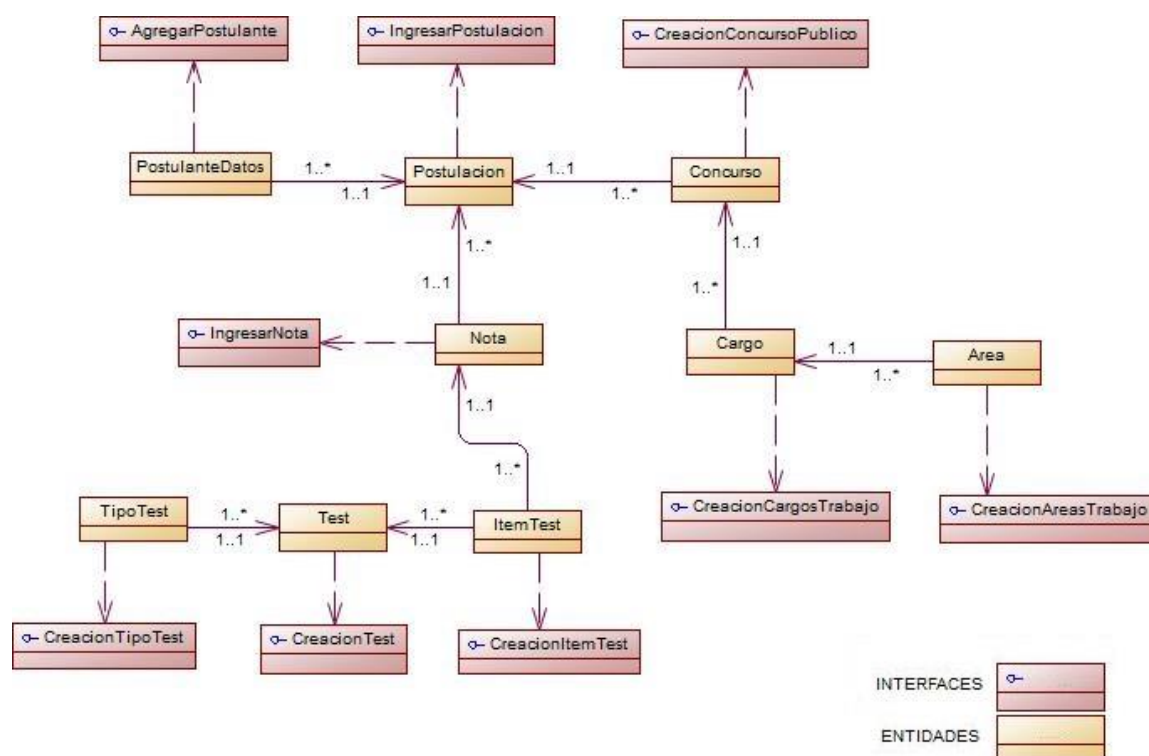
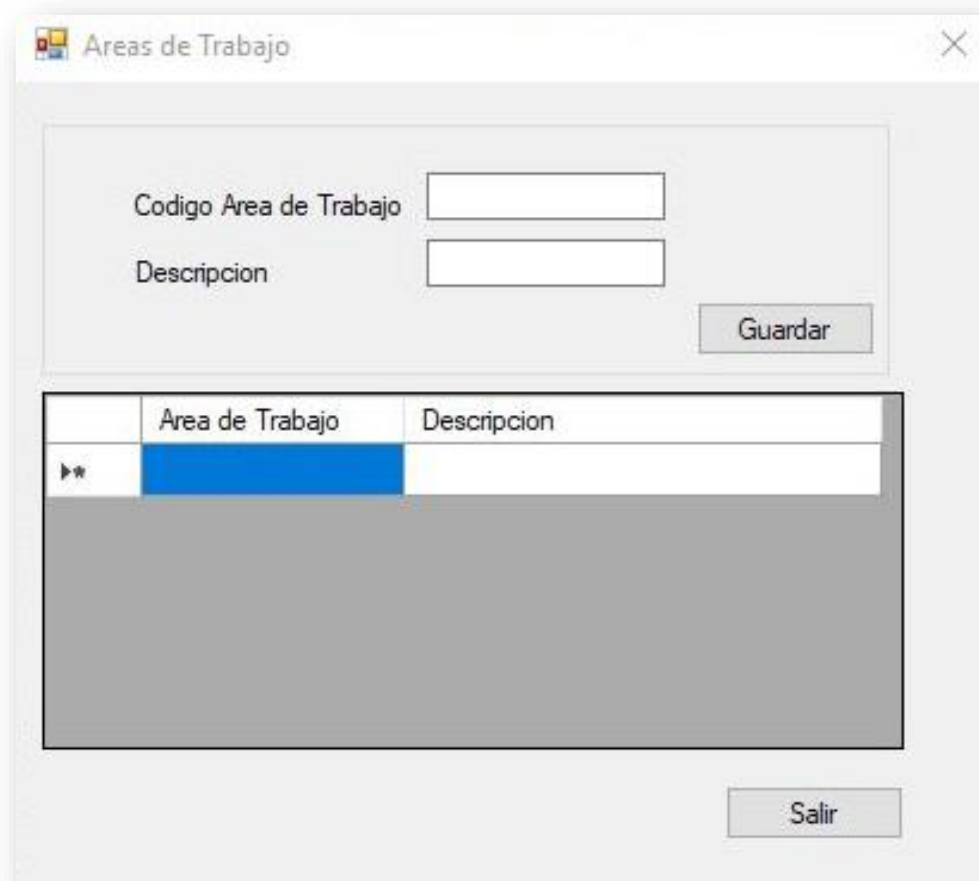


Figura 4-5 Modelo de Clases

4.1.1. INTERFACES DEL SISTEMA

A continuación, se visualizarán algunos ejemplos de las vistas que tendrá el sistema una vez finalizado y puesto en marcha, para que los desarrolladores puedan tenerlos como ejemplo al momento de diseñar el sistema.



The screenshot shows a window titled "Areas de Trabajo" with a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there are two input fields: "Codigo Area de Trabajo" and "Descripcion". To the right of these fields is a "Guardar" button. Below the input fields is a table with two columns: "Area de Trabajo" and "Descripcion". The first row of the table is highlighted in blue. The table has a scroll bar on the right side. At the bottom right of the window is a "Salir" button.

	Area de Trabajo	Descripcion
»w		

Figura 4-6 Creación de áreas de trabajo.

 Cargo de Trabajo ✕

Area de Trabajo

Codigo Cargo

Descripcion

	Area Trabajo	Cargo	Descripcion Cargo
•			

Figura 4-7 Creación de cargos de trabajo.

Creacion Concurso

Cargo +

Item +

Codigo Concurso

Descripcion

Fecha Inicio 26/ 8/2018

Fecha Termino 26/ 8/2018 Guardar

	Cargo	Item	Codigo Concurso	Descripcion	Fecha Inicio	Fecha Termino
*						

Salir

Figura 4-8 Creación de Concurso Público.

Item de Test

Escala +

Test +

Codigo Item

Descripcion Guardar

	Escala	Tipo Test	Codigo Item	Descripcion Item
*				

Salir

Figura 4-9 Creación de los ítems para el test.

Creacion de Test

Tipo de Test

Codigo Test

Descripcion

	Tipo Test	Codigo Test	Descripcion Test
*			

Figura 4-10 Creación del test.

Tipos de Test

Codigo Tipo Test

Descripcion

	Codigo Tipo	Descripcion
▶*		

Figura 4-11 Creación de los tipos de test.

Agregar Postulacion

Concurso +

Postulante +

Añadir Notas del Postulante

Figura 4-12 Ingresar Postulación.

NOTAS

Concurso

Postulante

Evaluaciones

	Item Evaluado	Fecha Evaluacion	Evaluador	Nota
*				

Guardar

Figura 4-13 Ingresar Nota.

Informacion General Postulante

Rut

Nombres

Apellidos

Telefono

Direccion

Guardar

	Rut	Nombre	Telefono
*			

Añadir Info Académica Añadir Info Laboral Salir

Figura 4-14 Información General del Postulante.

Figura 4-15 Información Académica del Postulante.

Obtener Postulantes

Concurso

Cargo

	Nota	Rut	Nombre	Telefono
*				

Salir

Figura 4-27 Obtener los Postulantes a Concurso.

Informacion del Postulante

General

Rut

Nombres

Apellidos

Telefono

Direccion

Datos Academicos del Postulante

	Camera	Fecha Inicio	Fecha Fin
*			

Datos Laborales del Postulante

	Cargo	Fecha Inicio	Fecha Fin
*			

Salir

Figura 4-38 Información del Postulante Seleccionado del Concurso

CONCLUSIÓN

En esta memoria de título se presentó la mejora del proceso de reclutamiento de la empresa REDFARMA, específicamente de la rama encargada de la selección de empleados, además, se analizó teóricamente para después aplicar los conceptos y conocimientos adquiridos para en un futuro realizar el desarrollo de este. Sin embargo, al avanzar más a fondo en la realización se percató que es posible adaptar dicho proceso de reclutamiento para cualquier empresa que lo necesite, es por eso que se han llegado a las siguientes conclusiones:

Los requerimientos de trabajadores son solicitados por el área de reclutamiento y selección de personal, en recursos humanos, para posteriormente iniciar la búsqueda del candidato idóneo a través de un servicio web el cual derivara la información al programa creado para este propósito.

El programa propiamente tal se registrará bajo estándares de igualdad para todos los candidatos, los cuales solo se valdrán de sus aptitudes académicas para lograr dicho puesto, lo cual contribuye a una selección transparente, además de eficiente minimizando los costos que conllevaría para la empresa el tener un proceso de selección largo, y asegurando la selección de un candidato idóneo.

Eliminaría el proceso centralizado que permite la multiplicidad de información, asignando por Rut un único cupo para el cargo solicitado, en otras palabras, ampliaría aún más las posibilidades de seleccionar a la persona correcta. El programa estratégicamente aplicado a cualquier empresa que necesite contratar empleados de una manera rápida y constante se vería ampliamente beneficiado de un sistema de selección como este.

A lo largo del desarrollo de esta memoria de título, se analizaron los diferentes pros y contras que se encontraron, la revisión de esos tópicos permite establecer bases sólidas para poder realizar la correcta mejora al proceso de reclutamiento y su futura implementación, basándonos principalmente en la experiencia de otros procesos de reclutamiento.

Como conclusión final, este proyecto ha sido una gran experiencia en cuanto al estudio de implementación de software por el hecho de obtener como resultado un producto objetivo que puede tener diversas aplicaciones y tantas posibilidades de trabajo futuro, así como también por haber cumplido con los objetivos y requerimientos establecidos. Solo resta esperar que esta memoria de título sea de provecho para aquellos que deseen considerarla como un punto de partida para automatizaciones futuras.

BIBLIOGRAFÍA

Farías, F (2012): *“Valoración de las competencias genéricas de los trabajadores sociales en el Gran Concepción, Chile”.*, Pesquisa, p.185. Universidad del Biobío, Concepción: Chile.