



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

**TEMA: DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB INTERNA PARA EL
PROCESO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL EN EL AREA DE RECURSOS
HUMANOS DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT**

AUTOR: ALEX PAUL JÁCOME SÁNCHEZ

TUTOR: Mg. MARIO RUBEN PÉREZ CARGUA

QUITO- ECUADOR

AÑO: 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El documento de tesis con título: “DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB INTERNA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL EN EL AREA DE RECURSOS HUMANOS DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT.”, ha sido desarrollado por el señor Alex Paul Jácome Sánchez con C.C. No. 171521820-0 persona que posee los derechos de autoría y responsabilidad, restringiéndose la copia o utilización de la información de esta tesis sin previa autorización.

Alex Paul Jácome Sánchez

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación certifico:

Que el trabajo de titulación **“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB INTERNA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL EN EL AREA DE RECURSOS HUMANOS DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT”**, presentado por Alex Paul Jácome Sánchez, estudiante de la Carrera Ingeniería en Sistemas Informáticos, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito D. M., febrero 2019

TUTOR

Mg. Mario Pérez

AGRADECIMIENTOS

Agradezco este trabajo a mi tutor académico por su apoyo y orientación constante en el seguimiento de este proyecto académico, en pro de mi desarrollo como profesional en la carrera de Ingeniería en Sistemas Informáticos.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo especialmente a mis padres y a mi hija, por su amor, dedicación, constancia y ejemplo, así como por su enseñanza de valores que me han formado como una persona íntegra para alcanzar mis metas y deseos de vida.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN	XIV
ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	XIV
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	XIV
JUSTIFICACIÓN	XV
OBJETIVOS	XVI
GENERAL.....	XVI
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	XVI
DESCRIPCIÓN DE LOS CAPÍTULOS	XVII
1 CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	18
1.1 ESTADO DEL ARTE	18
1.2 LÓGICA DEL NEGOCIO.....	19
1.2.1 CAPTACIÓN DE CANDIDATOS.....	19
1.2.2 ENTREVISTAS	20
1.2.3 CONTRATACIÓN	22
1.3 HERRAMIENTAS TÉCNICAS.....	22
1.3.1 FRAMEWORK.....	22
1.3.2 HERRAMIENTAS DE DISEÑO	29
1.3.3 HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN.....	32
1.3.4 GESTORES DE BASE DE DATOS	37
1.3.5 ENTORNO DE DESARROLLO WEB	40
1.3.6 HERRAMIENTA PARA DISEÑO DE INTERFACES	43
1.3.7 RESUMEN DE METODOLOGÍA.....	46
1.3.8 LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	46
1.3.9 MVC.....	46
1.3.10 XP.....	48
1.4 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	49
2 CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO.....	50
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
2.2 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.....	50
2.2.1 OBSERVACIÓN	51

2.2.2	RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN.....	51
2.2.3	ENTREVISTA	54
2.2.4	RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	54
3	CAPÍTULO III. PROPUESTA	57
3.1	DIAGRAMAS DE PROCESOS.....	57
3.2	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	61
3.2.1	ÁMBITO DEL SOFTWARE.....	61
3.2.2	FUNCIONES DEL PRODUCTO	62
3.2.3	CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA	66
3.2.4	RESTRICCIONES	67
3.2.5	REQUISITOS	67
3.2.6	PLAN DE ENTREGAS	71
4	CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN	72
4.1	DISEÑO GENERAL	72
4.1.1	HISTORIAS DE USUARIO.....	72
4.1.2	TARJETAS CRC	85
4.2	ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS.....	88
4.3	DIAGRAMA DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA.....	89
4.4	DISEÑO DE INTERFACES	89
4.4.1	SOLICITUD DE INGRESO	89
4.4.2	SOLICITUD DE CREDENCIALES	90
4.4.3	DISEÑO DEL CONTENIDO	90
4.5	ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN UTILIZADOS.....	91
4.5.1	ESTÁNDARES PARA LA BASE DE DATOS	91
4.5.2	ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN	91
4.6	PRUEBAS DEL SISTEMA.....	92
4.6.1	PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	92
4.7	IMPLEMENTACIÓN	97
4.7.1	REQUERIMIENTOS.....	97
4.7.2	MANUAL DE USUARIO	98
4.7.3	MANUAL TÉCNICO	98
4.7.4	PLAN DE CAPACITACIÓN	98
5	CONCLUSIONES.....	100
6	RECOMENDACIONES	101

7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
8	ANEXOS	105

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1. Formato de entrevista	21
Figura 1.2. Formato utilizado para registro de postulantes preseleccionados	22
Figura 1.3. Diseño arquitectónico	23
Figura 1.4. Rapidez de los frameworks	25
Figura 1.5. Uso de lenguajes de programación 2016 – 2017	33
Figura 1.6. Esquema de un sistema gestor de bases de datos	37
Figura 1.7. Arquitectura MVC de PHP	48
Figura 1.8. Fases de la metodología XP	48
Figura 2.1. Resultados de la observación	53
Figura 2.2. Resultados de la entrevista	56
Figura 3.1. Proceso actual, no automatizado	58
Figura 3.2. Proceso propuesto - automatizado	59
Figura 4.1. Base de Datos	88
Figura 4.2. Diagrama de la arquitectura del sistema	89

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.1. Estudio comparativo de frameworks	26
Tabla 1.2. Estudio comparativo de herramientas de diseño	31
Tabla 1.3. Estudio comparativo de lenguajes de programación	34
Tabla 1.4. Estudio comparativo de gestores de base de datos	39
Tabla 1.5. Estudio comparativo de lenguajes de programación	42
Tabla 1.6. Estudio comparativo de herramientas para diseño de interfaces	45
Tabla 1.7. Alternativas de solución	49
Tabla 2.1. Resultados de la Observación en la empresa M&V Soluciones IT	52
Tabla 2.2. Tabulación de resultados de la Observación	52
Tabla 2.3. Resultados de la entrevista aplicada en la empresa M&V Soluciones IT	55
Tabla 3.1. Historias de Usuario Empresa	63
Tabla 3.2. Historias de Usuario Sucursales	63
Tabla 3.3. Historias de Usuario Ciudades.....	64
Tabla 3.4. Historias de Usuario Nacionalidad	64
Tabla 3.5. Historias de Usuario Tipos de Fases.....	64
Tabla 3.6. Historias de Usuario Formación académica	65
Tabla 3.7. Historias de Usuario Proceso de Selección	65
Tabla 3.8. Historias de Usuario Selección de Personal	66
Tabla 3.9. Historias de Usuario Sistema.....	66
Tabla 3.10. Perfiles de usuario.....	67
Tabla 3.11. Historias de Usuario Gestión de Seguridad	68
Tabla 3.12. Requerimientos Funcionales de la aplicación web	69
Tabla 3.13. Plan de entregas	71
Tabla 4.1. Historias de Usuario Login	73
Tabla 4.2. Historias de Usuario Empresa	74
Tabla 4.3. Historias de Usuario Sucursales	75
Tabla 4.4. Historias de Usuario Ciudades.....	76
Tabla 4.5. Historias de Usuario Cliente	77
Tabla 4.6. Historias de Usuario Nacionalidad	78
Tabla 4.7. Historias de Usuario Tipos de Fases.....	79
Tabla 4.8. Historias de Usuario Formación Académica	80
Tabla 4.9. Historias de recursos.....	81

Tabla 4.10. Historias de Usuario Proceso de Selección	81
Tabla 4.11. Historias de Usuario Cargos Solicitados	82
Tabla 4.12. Historias de Usuario Fases del proceso	82
Tabla 4.13. Historias de Usuario Postulados	83
Tabla 4.14. Historias de Usuario Fases de Evaluacion.....	83
Tabla 4.15. Historias de Usuario Gerente.....	84
Tabla 4.16. Historias de Usuario Reportes	84
Tabla 4.17. Tarjeta CRC de Empresa	85
Tabla 4.18. Tarjeta CRC de Sucursal	85
Tabla 4.19. Tarjeta CRC de Ciudad.....	85
Tabla 4.20. Tarjeta CRC de Cliente.....	85
Tabla 4.21. Tarjeta CRC de Nacionalidad	85
Tabla 4.22. Tarjeta CRC de Tipos de Fases	86
Tabla 4.23. Tarjeta CRC Formación Académica.....	86
Tabla 4.24. Tarjeta CRC Acceso	86
Tabla 4.25. Tarjeta CRC Menú.....	86
Tabla 4.26. Tarjeta CRC Recursos	86
Tabla 4.27. Tarjeta CRC Perfiles.....	87
Tabla 4.28. Tarjeta CRC Permisos	87
Tabla 4.29. Tarjeta CRC Usuarios.....	87
Tabla 4.30. Parámetros de Base de Datos.....	91
Tabla 4.31. Parámetros de Formularios	92
Tabla 4.32. Gestión de empresas	93
Tabla 4.33. Gestión de sucursales.....	93
Tabla 4.34. Gestión de ciudad	94
Tabla 4.35. Gestión de nacionalidad.....	94
Tabla 4.36. Gestión de tipos de fases.....	95
Tabla 4.37. Gestión de formación académica.....	95
Tabla 4.38. Gestión de procesos	96
Tabla 4.39. Gestión de selección de personal	96
Tabla 4.40. Plan de capacitación para usuario Administrador	98
Tabla 4.41. Plan de capacitación para usuario final	99

RESUMEN

En la actualidad el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha incrementado significativamente en diversos ámbitos de la cotidianidad que envuelve a las personas, y el entorno laboral no escapa de esta dinámica. En la empresa M&V Soluciones IT se precisa la ejecución de actividades manuales dentro del proceso de selección de personal, razón por la cual se planteó como objetivo desarrollar una aplicación web para la automatización de este proceso, con el fin de propiciar mejoras en el departamento. Para ello, se realizó una investigación cualitativa de tipo descriptiva, de campo, en la que se utilizaron como técnicas la observación y entrevistas para obtener el diagnóstico y precisar lo más pertinente para el desarrollo de la aplicación web; el mismo se realizó con bajo la metodología XP desarrollada con el frameworks kumbiaphp bajo MVC. Como resultado se desarrolló la aplicación web donde se aplicaron las pruebas necesarias para garantizar su correcto funcionamiento, siendo aceptables las funcionalidades del sistema en su totalidad, llegando a la conclusión que con el uso de las herramientas de diseño y programación implementadas se obtiene la aplicación web esperada para el proceso de selección de personal.

DESCRIPTORES: aplicación web, selección, postulantes, automatización, recursos humanos.

ABSTRACT

Currently, the use of information and communication technologies (ICT) has increased significantly in various areas of daily life that surround people, and the work environment does not escape this dynamic. The M & V Soluciones IT company requires the execution of manual activities within the personnel selection process, which is why it was proposed to develop a web application for the automation of this process, in order to promote improvements in the department. For this, a qualitative, descriptive, field research was carried out, in which observation and interviews were used as techniques to obtain the diagnosis and to specify the most pertinent aspects for the development of the web application; the same was done with the XP methodology developed with the kumbiaphp frameworks under MVC. As a result, the web application was developed where the necessary tests were applied to guarantee its correct functioning, being acceptable the functionalities of the system in its entirety, arriving at the conclusion that with the use of the design and programming tools implemented the web application is obtained expected for the personnel selection process.

DESCRIPTORS: web application, selection, applicants, automation, human resources.

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La empresa M&V Soluciones IT, fundada en el 2014, con ubicación geográfica en el sector San Bartolo, barrio Recreo Alto, pertenece a la categoría de micro empresas y cuenta con tres sucursales: Quito, Guayaquil y Tungurahua. Su principal actividad consiste en comercializar equipos informáticos y brindar el servicio de outsourcing a las diferentes entidades interesadas en su oferta, que tienen como propósito la subcontratación de servicios de apoyo.

Existe un alto nivel de rotación de personal que amerita iniciar procesos de captación y selección en reiteradas oportunidades, donde la contratación conlleva un tiempo de respuesta de quince días para contratar al empleado que asumirá el cargo vacante, lo cual retrasa los procesos operativos, repercutiendo seriamente en su rentabilidad. Es una empresa de reciente creación que debe implementar mejoras sostenibles en el tiempo, durante el crecimiento de la misma.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han marcado sin duda un antes y un después, rompiendo el paradigma del modo en cómo la sociedad ha venido interactuando entre sí, donde las organizaciones no escapan de esta realidad, pues el entorno que las envuelve cada vez es más competitivo por la globalización.

Es por ello que la sociedad en la actualidad es catalogada como la Sociedad de la Información o del Conocimiento, en virtud del rol que desempeñan las TIC en el surgimiento de grandes riquezas económicas e intelectuales, en virtud que una empresa con información oportuna logrará los objetivos trazados (García López & Cuevas Salazar, 2009). Se dice que “la base del desarrollo de una organización inteligente está determinada por su capacidad de estructurar y sistematizar su capital intelectual” (Valdez, 1995, p. 15), es decir, no basta con que las personas posean un nivel de intelecto, sino en la forma como organizan y sistematizan los mismos para abrir nuevas posibilidades hacia el desarrollo de las sociedades.

Dentro de los procesos que pueden mejorarse a través del uso de una herramienta tecnológica destacan la búsqueda de candidatos, las entrevistas en línea, la gestión de

postulados, la detección de necesidades de personal y otros que sin duda pueden simplificarse por medio de la automatización.

Tal es el caso de la empresa M&V Soluciones IT ubicada en el sector Bartolo, barrio Recreo, Quito, Pichincha, creada desde el 2014, cuya actividad consiste en prestar servicios de venta de equipos informáticos y outsourcing a las diferentes entidades solicitantes, con el fin que la subcontratación preste de manera eficiente determinados servicios, para centrarse en los aspectos claves del negocio. Cuenta con tres sucursales a saber: Quito, Guayaquil y Tungurahua.

Recientemente, en esta empresa las funciones inherentes a la selección del personal se ejecutan bajo la modalidad manual, desde la recepción de las hojas de vida hasta el proceso de contratación en sí; es por ello, que la referida organización amerita que se desarrolle una plataforma web que permita la gestión y administración del servicio, de forma efectiva, rápida y transparente, con el propósito de facilitar la revisión de los diferentes documentos solicitados, optimizando de esta manera los tiempos de respuesta con el Departamento solicitante y los candidatos que se postulan, hasta conocer el resultado definitivo de la selección. Cabe destacar que, actualmente en M&V Soluciones IT el proceso de contratación tiene una duración de quince días desde que las hojas de vida son recibidas hasta la contratación definitiva del candidato idóneo para la vacante.

JUSTIFICACIÓN

El crecimiento relacionado con el ámbito de la tecnología y la ciencia repercute de forma directa sobre el área de recursos humanos de las organizaciones, esencialmente en la estructuración, sistematización y optimización, así como en la utilización de herramientas avanzadas en el proceso de selección de personal, con el propósito de hacer frente al mundo competitivo en el que se accionan. En este sentido, la selección del candidato idóneo para ocupar una vacante ha logrado avances importantes con el aprovechamiento sobre la evolución que, constantemente sufren las herramientas, lo cual permite mejorar la comunicación y productividad en el área de talento humano.

Por motivo de las estrategias adoptadas por las empresas para volverse competitivas en lo que a captación y selección de personal se refiere, se hace necesaria cada día la búsqueda de adoptar formas de trabajo automatizadas.

Es así como la presente investigación tiene relevancia, en virtud que ofrece una alternativa para automatizar el proceso de selección de personal a través de una herramienta Web que pueda ser accedida desde las distintas sucursales que integran la

empresa procesando la información en tiempo real, dirigida a mejoras como: la optimización de tiempo y recursos, la sistematización de los procesos la satisfacción de las necesidades como empleador y el resguardo automatizado de la información, así como la generación de reportes según el criterio de búsqueda que permitan a los usuarios conocer de forma rápida y precisa el estatus de cada proceso, sin acudir a los documentos archivados en físico o realizar consultas verbales a los responsables.

En el caso particular de este estudio, se determinó como objeto de estudio a la empresa M&V Soluciones IT, específicamente al Departamento de Recursos Humanos, el cual se beneficiaría con una aplicación Web que pudiese poner en marcha en el proceso de selección permitiéndole a la empresa la automatización de un proceso manual que es lento, costoso y redundante, pues obtendrá beneficios tras su implementación, dando respuesta de esta manera a los requerimientos de personal.

Desde el punto de vista académico, el presente proyecto servirá como una referencia para futuros estudios relacionados con propuestas para la automatización de algún proceso en el ámbito empresarial. Todo ello enmarcado en la línea de investigación de la universidad “Tecnología aplicada a la producción y sociedad”, específicamente la sublínea de Simulación, desarrollo y automatización de procesos industriales, empresariales y de la sociedad (Universidad Tecnológica Israel, 2018), ya que se desarrollará una herramienta Web para automatizar la selección de personal en la empresa escogida.

OBJETIVOS

GENERAL

Desarrollar una aplicación web para la automatización del proceso de selección del personal en el área de recursos humanos de la empresa M&V Soluciones IT, ubicada en Quito, Pichincha.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el proceso actual de selección de personal de la empresa M&V Soluciones IT.
- Desarrollar una aplicación web de selección de personal, a través de las herramientas y metodologías adecuadas para su desarrollo.
- Implementar una aplicación web que permita automatizar el proceso de selección de personal de la empresa M&V Soluciones IT.

DESCRIPCIÓN DE LOS CAPÍTULOS

El Capítulo I describe la situación actual del proceso de selección de personal en la empresa M&V Soluciones IT, así como las herramientas y metodologías escogidas para el desarrollo de la aplicación Web. En cada una de ellas se justifica el motivo por el cual se eligió, en comparación con otras opciones evaluadas.

El capítulo II contiene el marco metodológico, en el que se ofrece la descripción de las técnicas e instrumentos de recolección de datos, mediante los cuales se recopiló la información para conocer el proceso actual y argumentar la necesidad de automatización lo que se refiere a la selección de personal. Es así como se presentan los resultados de cada pregunta realizada a los entrevistados y de los ítems observados en las visitas llevadas a cabo dentro de las instalaciones del departamento.

El capítulo III refleja la propuesta de la aplicación web idónea para automatizar el proceso actual de selección de personal, contentiva de los requerimientos necesarios para la herramienta desarrollada.

En el capítulo IV se dan a conocer las características de los usuarios definidos, las funcionalidades de la herramienta web, el diseño general, la base de datos, los estándares de programación utilizados y los planes para la implementación.

En el capítulo V se elaboran las conclusiones y recomendaciones en cuanto a cada objetivo específico trazado en la investigación, partiendo del desarrollo acerca de la aplicación web para la empresa objeto de estudio.

1 CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 ESTADO DEL ARTE

Dentro de los estudios ubicados en relación al tema central, resalta el realizado por Nancy Reyes, en el 2014, titulado **“Diseño e implementación de un sistema para la selección y reclutamiento de personal basado en gestión por competencias”** para optar por el título de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, ubicada en La Libertad, Ecuador. En éste se planteó el desarrollo de una aplicación informática en un ambiente web, con una sólida base de datos, en pro de dar solución al problema presentado en la empresa NIRSA, S.A., cuyo proceso tenía un retraso significativo debido a los medios tradicionales usados y las tabulaciones manuales, lo cual repercutía en el retraso administrativo y operativo de la compañía a causa de la falta de personal o demora en su escogencia.

La aplicación contó con interfaces de fácil manejo y comprensión para lograr una interacción amigable entre administrador – usuario, acompañada en su diseño de la gestión basada en competencia, con el propósito de conseguir un proceso ágil, rápido y asertivo. Como resultados, se redujo el tiempo de ejecución de las actividades inherentes a la selección de los postulantes, mediante la herramienta con arquitectura web, es decir se optimizó el tiempo de respuesta; la misma demostró objetividad en la evaluación realizada, así como estabilidad, consistencia de datos y seguridad.

Por otra parte, destaca la investigación de Jhair Pérez, en el 2016 titulada **“Sistema web para el proceso de selección de personal en el área de recursos humanos de la empresa Agrobanco”**, para obtener el título en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, ubicada en Lima, Perú. En este estudio se desarrolló un sistema en ambiente web con el fin de mejorar la situación presentada en la institución, por cuanto tenían dificultades y retraso al momento de seleccionar a nuevos trabajadores, razón por la cual se desarrolló una herramienta informática basada en la metodología RUP, con un motor de base de datos Mysql, lo que permitió la automatización y almacenamiento de datos inherentes a los postulantes, incluidas sus hojas de vida.

Dentro de los resultados primordiales, se consiguió que el sistema planteado mejoró el proceso de selección de personal, a razón de un aumento de la eficiencia de reclutamiento en un 20%, así como una reducción del cociente de selección en 10 %; cifras que reflejaron la comprobación de la hipótesis planteada, es decir, la mejora del mismo a partir de la automatización dentro del área.

Como tercer estudio, se tomó en referencia el artículo denominado “**Aplicación Web para la selección de personal por medio de intervalos difusos de evaluación**” publicado por Royer Estrada en la Revista *Scientia et Technica A*, dentro del Programa de Ingeniería de Sistemas en la Universidad del Valle, ubicada en Tuluá, Colombia. La problemática central fue la presencia de un gran número de aspirantes a ocupar un puesto, lo cual ha generado un alto volumen de información, que en su mayoría se encuentra resguardada solo en medios físicos, lo cual ocasiona demoras, confusión o desorganización en el proceso de selección de personal. Es por ello, que se aplicó dentro de la metodología del estudio el desarrollo de software combinado con la definición e implementación de sistemas multi-agentes, para determinar la pertinencia de las personas y el sistema dentro del área de recursos humanos.

Como resultados relevantes se obtuvo que los procesos de selección de personal necesariamente deben involucrar el criterio humano en el proceso deliberativo, así pues, hasta ahora y específicamente con la aplicación desarrollada no se sustituye de ninguna manera el proceso decisor de los seres humanos, al contrario, funge como un instrumento para el apoyo en los procesos, mas no a nivel de tomar decisiones.

1.2 LÓGICA DEL NEGOCIO

En el departamento de Recursos Humanos actualmente se realiza el proceso de contratación de personal conforme al requerimiento interno o externo en cada una de las sucursales, sin embargo, el mismo carece de automatización, lo que genera el incremento notorio de tareas no identificadas dentro del área, la desarticulación entre los departamentos, el excesivo tiempo en realizar una contratación, entre otros.

A continuación, se describen las fases del proceso que realizan para tal fin:

1.2.1 CAPTACIÓN DE CANDIDATOS

En recursos humanos reciben la solicitud de personal, conforme a las especificaciones del cargo requerido para comenzar con la captación de postulantes a través de las publicaciones en medios impresos y digitales.

En la publicación se detalla la información respecto al perfil del cargo, entiéndase el grado académico, la experiencia laboral y funciones a desempeñar, instando a los interesados a la consignación de la hoja de vida en la respectiva sucursal.

Recepción de postulantes

La hoja de vida de los postulantes es recibida en la sucursal donde surgió el requerimiento de personal, la cual es recibida por la secretaria de la sede y remitida al Departamento de RRHH respectivo. Tras la recepción de los currículos, se tilda con lápiz cada ítem en señal de marcar en el papel si cumple o no con el perfil mínimo de la vacante; destacando que aquellos descartados son desechados a la papelera y los aceptados cuentan con un visto bueno manual y la firma del analista que efectuó la revisión.

1.2.2 ENTREVISTAS

Los postulantes que cumplen con el perfil del cargo son notificados por teléfono para la entrevista con el Jefe del Área, a quien se le han enviado las hojas de vida preseleccionadas por medio de un memorando anexando las mismas.

Una vez coordinadas las entrevistas con los candidatos pre seleccionados, el Jefe de Área lleva a cabo la reunión con cada uno de ellos de acuerdo a lo establecido por el Departamento de RRHH, utilizando el formato mostrado en la Figura 1.1.



ENTREVISTA

Datos del postulante

Apellidos y Nombres: _____

CC: _____

Cargo al que aspira: _____

Fecha de la entrevista: _____

+

Nro.	Aspecto a evaluar	Calificación				
		1	2	3	4	5
1	Puntualidad					
2	Buena Presencia					
3	Fluidez al comunicarse					
4	Transmite seguridad y confianza					
5	Postura corporal					
6	Aspiraciones personales					
7	Conocimiento sobre la empresa					
8	Aspiraciones en la empresa					
9	Formación académica					
10	Conocimiento específico del área					
11	Dominio de los términos generales del área					
12	Experiencia laboral					
13	Trato con el jefe y compañeros anteriores					
14	Aportes para la empresa					

Escala de calificación: 1: Muy deficiente/2: Deficiente/3: Regular/4: Excelente/5: Muy excelente

Figura 1.1. Formato de entrevista

Fuente: Empresa M&V Soluciones IT (2018)

Posteriormente, el Jefe de Área remite este formato al Departamento de RRHH debidamente lleno con su apreciación de cada entrevista, lo cual realiza a través de un memorando.

Seguidamente, en el departamento de RRHH convocan a una entrevista con cada postulante, para finalmente evaluar los resultados de ambos encuentros, remitiendo de esta manera el listado elaborado en Excel (Ver Figura 1.2) al Gerente de la empresa, quien procede con la última entrevista.

Conjunto de clases cooperativas que construyen un diseño reutilizable para un tipo específico de software. Un Framework proporciona la arquitectura partiendo el diseño en clases abstractas y definiendo sus responsabilidades y colaboraciones. Un desarrollador realiza una aplicación haciendo subclases y componiendo instancias a partir de las clases definidas por el Framework (p.38).

Un Framework es concebido como una metodología manejable para el desarrollo del software cuyos elementos pueden personalizarse e intercambiarse con el fin último de lograr el desarrollo una aplicación.

En la Figura 1.3 se presenta el diseño arquitectónico general que presenta un Framework.

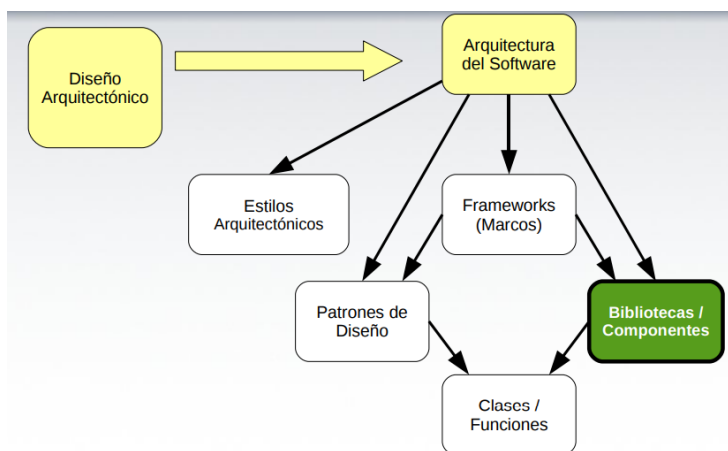


Figura 1.3. Diseño arquitectónico

Fuente: (Pree, 1994)

Sierra, Acosta, Ariza, & Salas (2013) destacan entre los frameworks de mayor alcance para el desarrollo de aplicaciones web mediante el uso del lenguaje de programación php, los siguientes:

1.3.1.1 *Laravel*

Permite la utilización de una sintaxis refinada y expresiva para generar un código de manera sencilla, evitando el conocido “código espagueti”, además de garantizar una variedad amplia de funcionalidades. Asimismo, se vale del uso de las condiciones correspondientes a las últimas versiones de PHP y, permite realizar tareas prácticas como la autenticación, el enrutamiento, el caché y otras.

1.3.1.2 *Phalcon*

Se basa en PHP5 y presenta un óptimo rendimiento, incluso por encima respecto a otros frameworks; el mismo se ejecuta como una extensión de C, por tanto, resulta tener mayor rapidez y disponer de un limitado número de recursos. También, cuenta con un motor de plantillas, PHQL, ORM y otros aspectos que agilizan el trabajo sin la necesidad de acudir a librerías de terceros.

1.3.1.3 *Kumbia*

Está diseñado para aplicaciones web de tipo libre escrito en PHP, el cual se basa en prácticas como DRY (No te repitas escribe un código una vez y úsalo en varios sitios) y Principio KISS (manténlo sencillo, básico) en lo que a desarrollo se refiere, especialmente para sistemas de tipo académico y comercial, teniendo dentro de sus principales bondades la velocidad en la interpretación del código, rápida curva de aprendizaje y una comunidad de habla hispana dispuesta a colaborar en el uso, mejoras y desarrollo de aplicaciones.

1.3.1.4 *Diy*

Se conoce como un framework de aplicaciones web ligero, diseñado con orientación a objetos y construido para seguir la arquitectura MVC. Uno de los preceptos fundamentales de éste recae en la integración sencilla y eficaz de las tecnologías previamente probadas.

1.3.1.5 *Symphony*

Se considera como un framework completo diseñado con el propósito de lograr la optimización en cuanto al desarrollo de las aplicaciones web, tomando como base al igual que otros frameworks antes mencionados a la arquitectura MVC. Una de las principales bondades de Symphony consiste en la separación de la lógica de negocio, la lógica de servidor y la presentación de la aplicación web.

En la Tabla 1 se presenta una tabla comparativa de estos cinco esquemas, en la cual se consideraron los siguientes elementos: funcionalidades, atributos, limitaciones, autenticación, seguridad, automatización de procesos, compatibilidad; aunado a la rapidez.

En la Figura 1.4 se demuestra el nivel que ofrece cada tipo de framework, en el cual se evidencia que los que cuentan con una mayor velocidad son Laravel y Kumbia, con un 35 y 30% respectivamente.

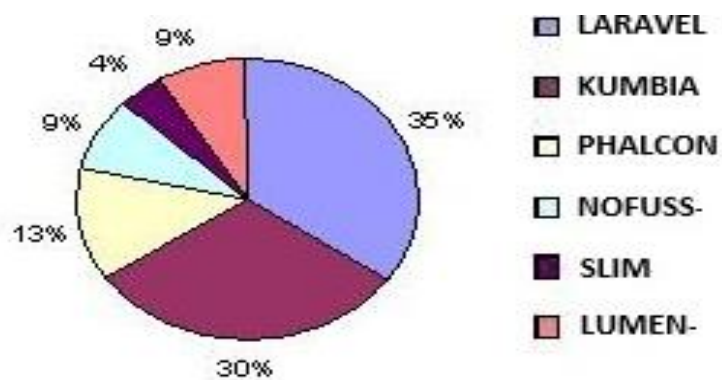


Figura 1.4. Rapidez de los frameworks
Elaborado por: Autor

Tabla 1.1. Estudio comparativo de frameworks

Framework	Funcionalidad	Atributos / Limitaciones	Seguridad	Automatización de Procesos	Compatibilidad	Autenticación
LARAVEL	<p>Usar el paradigma orientado a objetos</p> <p>Usar 'Routes with closures' en lugar de MVC</p> <p>Hacer el código más claro</p> <p>Es un software libre</p>	<p>Además de manejar el MVC también cuenta con el uso de mapeo objeto-relacional.</p> <p>Es relativamente nuevo y muchos dejan de utilizarlo porque creen que no es confiable</p> <p>Usa una abusiva cantidad de clases y métodos estáticos</p>	<p>Seguridad como protección CSRF (Cross-Site Request Forgery), Hashing, encriptación de cookies.</p>	<p>Soporte MVC</p> <p>Acceso a una gran variedad de bibliotecas orientadas a objetos.</p> <p>Técnicas de autorización.</p> <p>Migración de bases de datos de datos entre diversos motores.</p> <p>Rutinas para restablecimiento de contraseñas.</p>	<p>PostgreSQL</p> <p><u>MongoDB</u></p> <p>Redis</p>	<p>Si cuenta con el módulo</p>
KUMBIA	<p>Proporcionar Librerías</p> <p>Producir aplicaciones más fáciles de mantener</p> <p>Evitar código duplicado</p> <p>Crear Aplicaciones Multi -Capas</p>	<p>Implementa patrones de programación orientados a la web.</p> <p>Mantenibilidad de la aplicación.</p> <p>La lógica está encapsulada y hace difícil modificar comportamientos de los formularios</p>	<p>Kumbia maneja un método que se llama before filter(). Este método está en cada control aquí se puede evaluar si la sesión existe en caso que no exista simplemente lo redirecciona para que se autentique</p>	<p>Plantillas</p> <p>Validación de Formularios</p> <p>Administración de Cache</p> <p>Scaffolding</p> <p>Interacción AJAX</p> <p>Generación de Formularios</p> <p>Efectos Visuales</p>	<p>Es compatible con MySQL, Oracle y PostgreSQL</p>	<p>Si cuenta con el módulo</p>
PHALCOM	<p>Es un Open source full stack para PHP, escrito como una extensión en C. Ofrece su funcionalidad en cualquier sitio que se requiera. Uso de objetos que necesitan</p>	<p>El código es compilado y ya lo está previamente. Las extensiones en Zephir/C se cargan una sola vez cuando el servidor web arranca. Se requiere acceso administrativo (root) en el servidor</p>	<p>Su algoritmo de clave de configuración <u>Eksblowfish</u> realiza el cifrado de contraseña como 'lento'. Los algoritmos lentos hacen que el proceso para calcular la contraseña verdadera detrás de un hash sea muy difícil.</p>	<p>Consumo bajo de memoria y CPU en Módulos, componentes, modelos, vistas y controladores. Autoloader proporciona el mecanismo de carga automática de clases PHP siguiendo PSR.</p>	<p>SQL</p> <p>PHQL</p> <p>mongo</p>	<p>No tiene el módulo</p>

Framework	Funcionalidad	Atributos / Limitaciones	Seguridad	Automatización de Procesos	Compatibilidad	Autenticación
DIY	<p>Hace uso de la modelo vista controlador (MVC)</p> <p>Hace uso de componentes como plugins y AJAX.</p> <p>Se usa mayormente para el desarrollo de sitios web sociales basados en la comunidad.</p> <p>Tiene pocas restricciones</p>	<p>Integrar de una forma sencilla y eficaz las tecnologías que ya han sido probadas.</p>	<p>Se puede manipular, configurar o actualizar la configuración del sitio web, con el objetivo de aumentar la postura de seguridad</p>	<p>Diseñado siguiendo la arquitectura MVC y los principios de REST.</p>	<p>SQL</p>	<p>No tiene la opción</p>
Symphony	<p>No es muy robusto</p> <p>Automatiza las tareas más comunes</p> <p>Se utiliza en sitios web de comercio electrónico de primer nivel</p> <p>Compatible con una gran parte de gestores de bases de datos</p>	<p>Facilidad para el uso e instalación en la mayoría de plataformas</p> <p>Su extensión permite una mejor integración de bibliotecas</p> <p>Contiene una gran cantidad de plugins</p> <p>No es muy robusto</p>	<p>Cuenta con las fases de autenticación (digest HTTP, certificados X.509, método personalizado), y de autorización (control de acceso por URL, listas de control de acceso)</p>	<p>Automatiza muchos de los patrones utilizados para resolver las tareas comunes</p> <p>Proporciona estructura al código fuente y encapsula operaciones complejas en instrucciones sencillas.</p> <p>Traducción de los datos y de la interfaz</p> <p>La gestión de la caché reduce el ancho de banda utilizado y la carga del servidor</p>	<p>MySQL, PostgreSQL, Oracle y Microsoft SQL Server.</p>	<p>Si cuenta con el módulo</p>

De acuerdo a lo reflejado en la Tabla 1.1, conviene la selección de Kumbia por cuanto dispone de un método que garantiza la autenticación de la sesión, a diferencia del Phalcon que tiene un sistema muy lento en esta opción. Otro aspecto determinante es la compatibilidad, donde Kumbia demuestra tener un alto nivel de afinidad con el sistema de gestión de base de datos escogidos para el desarrollo de la aplicación web MySQL, pues en el caso de Laravel tiene compatibilidad con PostgreSQL, y Phalcon sólo con SQL.

Para el desarrollo de la aplicación web se utilizará el framework kumbia php caracterizado por ser sencillo en el diseño de formularios y plantillas, robusto, seguro, rápido para la administración de tareas y compatible con las bases de datos Mysql, PostgreSQL, trabajando bajo la arquitectura MVC, que permite generar estándares de desarrollo fácilmente entendibles.

En cuanto a los aspectos que realzan la selección de este framework para el desarrollo se consideraron los siguientes:

- **Funcionalidad:** permite el uso de parámetros con nombres, donde la implementación tiene la opción de enviar los valores de los parámetros de todo tipo de funciones sin ocuparse del orden correcto de estos.
- **Kumbiaphp** permite emular el concepto de paquetes (a nivel físico) muy conocido en PHP e incorporarlo a la aplicación.
- **Programación modular:** Kumbia incorpora una nueva forma de programar porque se agrupan controladores por módulos, para reducir los niveles de entropía que puedan generarse.
- **Atributos:** se puede mantener la aplicación en el tiempo ya que utiliza patrones de programación con orientación a la web.
- **Seguridad:** validación de la sesión mediante un evento que permite evaluar la existencia, a través de mecanismos encriptados
- **Automatización de procesos:** usa el método de meta-programación Scaffolding y, por tanto, servirá para construir la aplicación de software a partir de la descripción de las funciones que se requieren. Además, el compilador luego generará un código que pueda utilizar la aplicación para leer, crear, actualizar y borrar entradas de la base de datos.

- Tiene compatibilidad con la mayoría de motores de bases de datos tanto propietarias con *open source* permitiendo una extensa variedad de opciones para la conectividad.
- Autenticación: cuenta con un módulo para verificar y autenticar los usuarios que quieren ingresar a la aplicación por los límites regulares o no, manejando un archivo persistente para control.

1.3.2 HERRAMIENTAS DE DISEÑO

1.3.2.1 *Evolus Pencil*

Pacheco J. (2010) conceptualiza Evolus Pencil como un medio para realizar presentaciones de bosquejos iniciales, creación de aplicativos y páginas web de manera expedita y sencilla, donde no se amerita un mayor conocimiento en cuanto a lenguajes informáticos, pues con tener creatividad e imaginación se puede realizar un prototipo.

En cuanto al funcionamiento de la misma, Pacheco J. (2010) afirma que el paso inicial consiste en arrastrar el objeto desde la ventana de la izquierda, modificándolo hasta lograr lo deseado. Adicionalmente, se pueden diseñar los propios controles para usarlos con posterioridad a través de sus plantillas.

La herramienta Evolus Pencil funge como una opción al momento de generar prototipos web, que tiende a ser de código abierto y de acceso gratuito, convirtiéndose en un apoyo importante para los programadores, por cuanto se garantiza la rapidez en lo que respecta a propuestas dirigidas a clientes. Es así como permite el diseño de un sitio web con la opción de ser exportado a PNG, Open Office, PDF, entre otros.

1.3.2.2 *Gliffy*

Esta herramienta se basa principalmente en un servicio web, con la cual se pueden realizar bocetos de una página web, a partir de la creación de *wireframes*, tanto estáticos como dinámicos. Del mismo modo, tiene como ventaja que se puede interactuar con otros usuarios en tiempo real, y finalmente, se integra con Jira y Confluence (Pacheco S. , 2013, p.12)

1.3.2.3 *Jumpchart*

Eslava (2008) expresa que Jumpchart consiste en “una herramienta creada para realizar tareas de planificación de webs, tomando en cuenta el navegador que permite la modificación sobre el contenido de la página web” (p. 1). Tiene la posibilidad de crear *wireframes* (prototipo) de manera estática e interactiva, lo cual simula la navegación entre las páginas web de la maqueta.

Tabla 1.2. Estudio comparativo de herramientas de diseño

Herramienta	Funcionalidad	Atributos	Limitaciones	Costo	Compatibilidad
Evolus Pencil	Diseñar los propios controles para usarlos con posterioridad a través de sus plantillas. Brinda la opción de ser exportado a PNG, Open Office, PDF, entre otros.	Diseñar rápidamente mockups y bosquejos en archivos HTML, PNG, PDF Creación de plantillas y prototipos de interfaz de usuario	Es necesario instalar en el pc de usuario	Gratuito	PNG, Open Office, PDF
<u>Gliffy</u>	El entorno de trabajo, basado en Flash, es muy intuitivo. Crear dibujos en las páginas wiki - diagramas de flujo, diagramas de red, diagramas de clases Dar a los usuarios de blogs la posibilidad de incluir dibujos.	Permite descargar los gráficos en formato JPG o SVG. Guarda todas las versiones creadas pudiendo recuperar cualquiera de ellas. Permite el trabajo colaborativo entre varios usuarios Interfaz completa	Requiere una inversión mensual Se necesita conexión a internet Los demás usuarios no reciben notificaciones de los otros que trabajan en el diagrama	Precio mensual de \$7.99 dólares	El entorno de trabajo, basado en Flash Permite descargar los gráficos en formato JPG o SVG.
<u>Jumpchart</u>	Planificación de webs basadas en el navegador la cual posibilita esbozar el contenido de la página web Creación de wireframes tanto estático como interactivos que simulan la navegación entre las páginas web de la maqueta	Permite trabajar on-line para crear diagramas de nuestros proyectos, y poder compartirlos de forma sencilla	En la versión de prueba permite generar solo 10 páginas seguidas en el mismo proyecto , si es necesario aumentar el tamaño se debe adquirir una cuenta premium	Precio mensual de \$5 dólares	PNG PDF

Elaborado: Autor

La versión utilizada de Evolus Pencil para el desarrollo será la 3.0.4 gratuita, se escogió la misma porque es compatible con la plataforma de Windows, y permitirá la creación de plantillas y prototipos de interfaz de usuario, aunado a la posibilidad de modificar aspectos como la fuente, colores de las ventanas, cuadros de texto, fondos de pantalla, entre otros, es decir, se configurará de manera personalizada cada una de las pantallas que ofrecerá la aplicación web.

Esta herramienta no amerita la inversión o la emisión de algún pago, a diferencia de Gliffy y Jumpchart que conllevan un costo. Por su parte, Gliffy requiere contar con una conexión constante a internet, lo cual puede retrasar la elaboración si se interrumpe este servicio, mientras que Evolus Pencil puede ser descargada en la computadora y utilizarla desde ese sitio.

1.3.3 HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN

1.3.3.1 PHP

PHP, conocido comúnmente con esta abreviatura, se desprende del acrónimo recursivo *Hypertext Preprocessor* definido como:

Un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. En lugar de usar muchos comandos para mostrar HTML (como en C o en Perl), las páginas de PHP contienen HTML con código incrustado que hace “algo” (Achour, y otros, 2018, p.77).

Por su parte, Aguayo (2016) expresa que “este lenguaje de programación permite la construcción de programas con independencia del servidor web y la base de datos, y que tiene validez para cualquier plataforma” (s.p.), con el fin de obtener la integración de las páginas HTML a través de aplicaciones que corran en el servidor como procesos integrados en el mismo, y no como un proceso separado, como ocurría con los CGIs (Common Gateway Interface).

1.3.3.2 Java script

JavaScript se conoce como un lenguaje de programación utilizado en su mayoría para crear páginas web dinámicas, entendida ésta como “aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario” (Eguílez, 2013, p.2).

Técnicamente es un lenguaje de programación interpretado, razón por la que no se amerita agrupar los programas para su ejecución. En otras palabras, los programas

escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios.

1.3.3.3 C#

Es un lenguaje orientado a objetos, por lo que da la posibilidad de generar aplicaciones de manera segura y sólida, ejecutadas en .NET Framework .NET. El lenguaje de C# puede utilizarse para generar aplicaciones cliente de Windows, servicios web XML, componentes distribuidos, aplicaciones cliente-servidor, aplicaciones de base de datos.

A criterio de Pérez (2007) Visual C# “ofrece un editor de código avanzado, prácticos diseñadores de interfaz de usuario, un depurador integrado que facilitan el desarrollo de aplicaciones basadas en el lenguaje C# y .NET Framework” (p.2).

En la Figura 1.5 se presenta el nivel de participación que han tenido una variedad de lenguajes en lo que a uso por parte de los programadores se refiere.

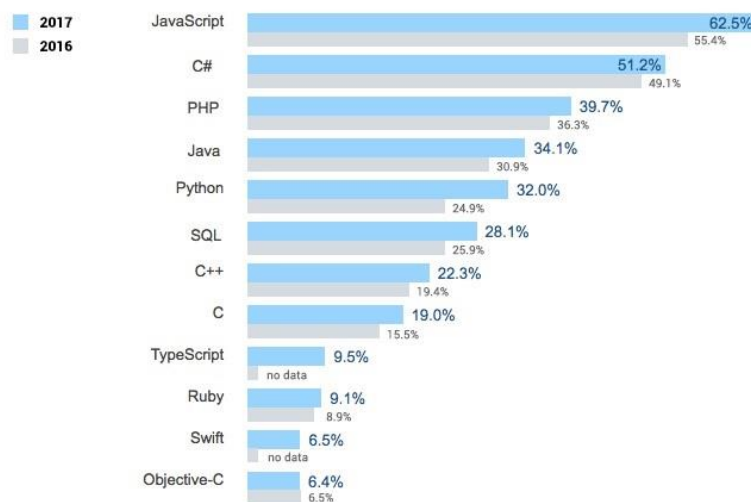


Figura 1.5. Uso de lenguajes de programación 2016 – 2017

Fuente: (Porto, 2017)

Tabla 1.3. Estudio comparativo de lenguajes de programación

Lenguaje	Funcionalidad	Atributos	Limitaciones	Compatibilidad	Análisis
PHP	<p>Crear páginas web que sean dinámicas</p> <p>Ejecutado en el servidor</p> <p>Los usuarios no pueden visualizar el código PHP pues solo reciben en sus navegadores código HTML</p> <p>Páginas visibles casi para cualquier navegador y computadora o aparatos móviles que interpreten el HTML.</p> <p>No amerita la instalación de PHP en el lado del cliente.</p> <p>Lenguaje de gran nivel</p>	<p>Sintaxis muy parecida a otros lenguajes</p> <p>Fácil</p> <p>Tiene una comunidad muy amplia</p> <p>Ágil</p> <p>Multiplataforma</p> <p>Maneja base de datos</p> <p>Libre y gratuito.</p> <p>Cuenta con diversidad de funciones</p> <p>No amerita definición de variables</p> <p>Posibilidad de ser combinado junto a HTML</p> <p>Posee muchos frameworks que facilitan el desarrollo.</p>	<p>Requiere un servidor para su operatividad</p> <p>La POO presenta fallas para aplicaciones grandes</p> <p>Todo el trabajo se realiza el en servidor.</p> <p>Los datos o requerimientos tienden a ser ineficientes.</p>	MySQL	<p>Es un lenguaje que está muy bien documentado y se pueden encontrar un sinfín de ejemplos y tutoriales lo cual lo hace que sea adecuado para el desarrollo de una aplicación web en este proyecto académico</p>

Lenguaje	Funcionalidad	Atributos	Limitaciones	Compatibilidad	Análisis
RUBY	Se orienta a objetos Tiene lenguaje de gran alcance Sintaxis similar a Python y Perl Opensource Crea aplicaciones de escritorio y en entorno web.	Establece diferencias entre mayúsculas y minúsculas Canaliza excepciones Permite la carga de librerías si el sistema operativo lo acepta Multiplataforma Tiene un costo menor accesible	Es novedoso No tiene gran documentación en relación con otros lenguajes de programación No tiene mucha difusión	SQL MySQL Access	Su sintaxis es simple y fácil de aprender. Se usa en varias plataformas. Es Opensource y libre; sin embargo, por ser nuevo no cuenta con suficiente documentación para el desarrollo de la aplicación web
JSP (Java Server Pages)	Crea sitios dinámicos Conlleva el uso de un servidor Tomcat Tiene motor basado en servlets de java Es multiplataforma	Ejecución inmediata de servlets. Buena estructura del código Cuenta con integridad de módulos java y la parte dinámica se encuentra en java	Dificultad para aprender	MySQL SQL Server Access	Su sintaxis es similar a java y resulta complejo para el nivel de programación que se requiere en este proyecto
ASP (Active Server Pages)	Su desarrollo viene de Microsoft Requiere de Internet Information Server (IIS)	Usa visual Basic script Comunicación optima con SQL server Soporta JScript	Amerita un costo recurrente El hosting es muy costoso Conlleva el uso de mucho código para funciones poco complejas	Microsoft Access	La desventaja de este lenguaje es lo costoso, en virtud que requiere una inversión y cuesta en esta etapa académica asumir ese gasto
ASP.ET	Siguiente versión de ASP Creación de Microsoft Está sujeta a un pago Enfocado a objetos	Control de usuarios personalizado Mantenimiento sencillo Gran velocidad Mucha seguridad	Conlleva el exceso consumo de recursos	Microsoft Access	Cuenta con mejores características que la primera versión, sin embargo amerita muchos recursos para su utilización

Lenguaje	Funcionalidad	Atributos	Limitaciones	Compatibilidad	Análisis
JavaScript	Lenguaje interpretado Guarda similitud con java Se enfoca a objetos	Los scripts son limitados por razones de seguridad Se ejecuta del lado del cliente Tiene un lenguaje con altos niveles de seguridad	No aguanta herencias Cualquier usuario visualiza el código El código debe ser descargado en su totalidad La seguridad del sitio puede estar sujeta a riesgos	MySQL SQL	Cuenta con múltiples librerías de terceros que facilitan el desarrollo de scripts, no obstante tiene poca seguridad en lo que al código se refiere
C#	Se orienta a objetos Cuenta con la estandarización por Microsoft como parte de su plataforma net.	Desempeño óptimo en los sistemas operativos Windows. Mayor sintaxis en comparación con C y C++ Realizar aplicaciones móviles, web y de escritorio.	Necesita un mínimo de 4 gb para completar la instalación	SQL	Es un lenguaje oportuno para desarrollar aplicaciones para los entorno de Windows, pero amerita 4g para la instalación y se puede presentar como un retraso.
Java	Se orienta a objetos Es Multiplataforma	Al ser orientado a objetos permite su modularización Facilita la creación de aplicaciones de escritorio. Cuenta con soporte.	Es un lenguaje interpretado. Presenta lentitud para el desarrollo.	SQL MySQL	Es un lenguaje bastante documentado y que ofrece opciones sencillas para su aprendizaje, contiene muchas librerías, tiene varias alternativas de framework y se usa en la creación de aplicaciones robustas, sin embargo, no cuenta con la suficiente rapidez

Elaborado: Autor

PHP se escogió para el desarrollo por ser un lenguaje integrado al entorno de Kumbiaphp, que se utilizará en cada una de las fases del desarrollo en la programación de los objetos, funciones, clases, modelos, vistas, menú y en general. Posee una sintaxis muy parecida a otros lenguajes; también es multiplataforma, admite la programación orientada a objetos, se integra a la mayoría de motores de bases de datos del mercado y posee una comunidad muy amplia y dispuesta a colaborar con su crecimiento.

1.3.4 GESTORES DE BASE DE DATOS

Un sistema gestor de bases de datos o SGBD consiste en “una colección de datos interrelacionados y una colección de programa” (Silberschatz, Korth, & Sudarshan, 2002, p.33); el cual tiene como objetivo proporcionar un entorno que sea tanto conveniente como eficiente para los usuarios que lo utilizan para la recuperación y almacenamiento de la información.

Estos son usados con el fin principal de almacenar enormes cantidades de información, resaltando que la gestión de los datos implica tanto la definición de la estructura como la provisión de mecanismos para la manipulación de la información (ver Figura 1.6).

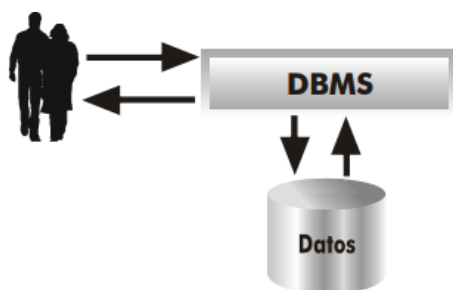


Figura 1.6. Esquema de un sistema gestor de bases de datos

Fuente: (Silberschatz, Korth, & Sudarshan, 2002)

1.3.4.1 PostgreSQL

PostgreSQL es principalmente “un sistema de gestión de base de datos relacional cliente/servidor de código abierto, basado en el proyecto POSTGRES de la casa de estudios Berkeley” (Momjian, 2001, p.7), es decir, este servidor de base de datos se considera como un sistema objeto-relacional debido a las particularidades de la orientación de objetos que lo integra, tales como funciones, limitaciones, reglas, tipos de datos, entre otros.

1.3.4.2 *SQL Server*

SQL Server es:

Un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) de Microsoft que está diseñado para el entorno empresarial. SQL Server se ejecuta en T-SQL (Transact - SQL), un conjunto de extensiones de programación de Sybase y Microsoft que añaden varias características a SQL estándar, incluyendo control de transacciones, excepción y manejo de errores, procesamiento fila, así como variables declaradas (TechTarger, 2017).

1.3.4.3 *MySQL*

A criterio de Rouse (2018) se refiere a un gestor de base de datos de tipo relacional y código abierto, que se encuentra basado en el lenguaje de consulta estructurado (SQL). El mismo puede ejecutarse casi en todas las plataformas, inclusive en Linux, Windows y Unix; sin embargo, tiende a asociarse con las aplicaciones que se basan en la web.

Este sistema de gestión de base de datos se vale de diversas tablas que permiten almacenar y organizar la información. Cabe destacar, que MySQL fue escrito en C y C++ razón por la que cuenta con una gran capacidad para la adaptación a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo su interacción con los lenguajes de programación más utilizados como PHP, Perl y Java y su integración en distintos sistemas operativos.

Tabla 1.4. Estudio comparativo de gestores de base de datos

Gestor	Funcionalidad	Atributos	Limitaciones	Automatización De Procesos	Compatibilidad
PostgreSQL	Utiliza el MVCC para obtener grandes respuestas en ambientes con elevados volúmenes.	Ofrece la posibilidad al usuario de crear sus propios tipos de datos. Permite la gestión de diversos usuarios y sus permisos. Facilita el control de datos por medio de la utilización de índices, vistas y reglas. Tiene acceso gratuito.	La velocidad de respuesta que da con base de datos pequeñas, pues la interfaz no es muy amigable y los comandos con poco intuitivos.	El MVCC (Acceso concurrente multiversión, por sus siglas en inglés) permite que mientras un proceso escribe en una tabla, otros accedan a la misma tabla sin necesidad de bloqueos.	Disponible en 34 plataformas en la última versión estable.
SQL SERVER	Objetos de base de datos en lenguajes .NET. Pueden crearse objetos de código, incluyendo Funciones, Procedimientos y Triggers en lenguajes como C# y VB.NET. Se pueden generar dos nuevos objetos en estos lenguajes.	Es útil en el manejo y obtención de datos de la red. Gestionar datos de otros servidores. Cuenta con soporte de procedimientos almacenados Brinda soporte de transacciones	Utiliza mucho la memoria RAM, para las instalaciones Tiene muchos bloqueos a nivel de página No se puede utilizar como practicas porque se prohíben muchas cosas	Los Indicadores de Rendimiento Principales permiten definir métricas de negocio en formato gráfico, adaptables, para la creación y seguimiento de entornos de prueba corporativos.	Disponible solo para plataformas Windows 97 a Windows 10 y Windows server 2003 y windows server 2018
MySQL	Desarrollado en lenguaje C/C++ Tiene gran capacidad de integración con distintos entornos de desarrollo de software y de aplicaciones cliente/servido	Permite administrar toda la información Realizar consultas para ubicar y rescatar datos específicos Ofrece tablas para almacenar los datos	Al utilizar el motor de almacenamiento MyISAM, MySQL usa un bloqueo (lock) extremadamente rápido de tablas, que permite múltiples lecturas o una sola escritura. El mayor problema ocurre cuando se tiene un flujo constante de actualizaciones y selecciones lentas de una sola tabla. Si éste es el problema para algunas tablas, puede usar otro motor de almacenamiento para ellas.	Es de gran uso en aplicaciones web, como Joomla, Wordpress, Drupal o phpBB, en plataformas (Linux/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python), y por herramientas de seguimiento de errores como Bugzilla. Está muy ligado a PHP, donde es común que aparezca en combinación con MySQL.	Multiplataforma

El motor de base de datos escogido para el desarrollo de la aplicación web es MySQL, por su compatibilidad con el lenguaje de programación seleccionado anteriormente (PHP), además de ser una base de datos de gran confiabilidad por la estructura y utilización a nivel global, debido a su versatilidad y manejo en el almacenamiento de los datos. Finalmente, es una multiplataforma, no limitativo en su uso; mientras que PostgreSQL tiene restricciones en la utilización por su poca capacidad y baja velocidad, y SQL Server conlleva un pago de Microsoft para disponer de ese gestor, así como también presenta grandes bloqueos a nivel de páginas.

Se utilizará esta herramienta para la manipulación de la base de datos, con la cual se configurará los usuarios y sus permisos para acceder al sistema.

1.3.5 ENTORNO DE DESARROLLO WEB

1.3.5.1 *WampServer*

El WampServer se define como “un paquete asistido para la instalación sencilla de un servidor web Apache, con MySQL y PHP en Windows” (Tutor, 2015).

Las principales funcionalidades que ofrece este paquete a través del menú contextual y que fueron consideradas para su utilización en el presente estudio son:

- Gestión de servicios de Apache y MySQL.
- Puesta en línea (para todo el público) y offline su servidor (localhost).
- Instalación y modificación de la configuración de los servidores Apache2, MySQL y PHP.
- Acceso a los registros.
- Creación de alias para disponer diferentes *sites* en un mismo servidor.
- Modificación del idioma por defecto (Tutor, 2015).

Esta herramienta como bien se consideró representa un conjunto de aplicaciones necesarias para que el sistema pueda ser desarrollado, ya que cuenta con las versiones requeridas de PHP, APACHE Y MySQL, resaltando que PHP es el lenguaje de programación, APACHE el que permite la visualización del sistema en la web y MySQL la que recoge la información de los procesos de selección

1.3.5.2 *XAMPP*

Según González (s.f.) es:

Un servidor de plataforma libre, es un software que integra en una sola aplicación, un servidor web Apache, intérpretes de lenguaje de scripts PHP, un servidor de base

de datos MySQL, un servidor de FTP FileZilla, el popular administrador de base de datos escrito en PHP, MySQL, entre otros módulos. Te permite instalar de forma sencilla Apache en tu propio ordenador, sin importar tu sistema operativo (Linux, Windows, MAC o Solaris). Y lo mejor de todo es que su uso es gratuito” (p. 18).

1.3.5.3 *BitNami*

Es considerada una plataforma que permite montar y configurar todo tipo de aplicaciones web y servidores parecido a lo que ofrece Docker (despliegue de aplicaciones dentro de contenedores de software) o los instaladores automáticos de los que se dispone a través de los distintos hostings (Zimmerman, 2012, p.3).

Dentro de esta plataforma se pueden encontrar más de 130 servidores y aplicaciones web listas para utilizar casi en cualquier servidor, el cual se integra con las principales nubes como AWS, Google, Oracle o Azure.

1.3.5.4 *JBoss*

JBoss es un servidor de aplicaciones J2EE de código abierto implementado en Java puro. Al estar basado en Java, JBoss puede usarse en cualquier sistema operativo que le brinde soporte (Alfárez, s.f.).

Del mismo modo se conoce como “una aplicación muy potente, lo puedes descargar pues es totalmente gratuito, puedes usar tanto para aprender sobre aplicaciones web cómo para aplicaciones reales. Es multiplataforma, implementa todo el paquete de servicios J2EE” (Crispy, 2013).

Tabla 1.5. Estudio comparativo de lenguajes de programación

Plataforma	Funcionalidad	Atributos	Limitaciones	Automatización de procesos	Compatibilidad
WampServer	Entorno de desarrollo web para sistemas operativos Windows en el cual se podrán crear aplicaciones web con Apache, PHP y base de datos en MySQL	Acepta el uso de versiones anteriores La instalación cambia los archivos de configuración (*.conf) con la ruta donde se ubica el programa.	Tener conocimientos sobre Apache, PHP y MySQL. Cualquier usuario puede acceder y alterar los códigos, porque vienen ya instalados los componentes.	Al ejecutar estas aplicaciones de manera local se puede verificar el funcionamiento antes de ser subidas a un hosting o servidor web	MySQL Apache PHP
XAMPP	Acepta la instalación del entorno MySQL, Apache y PHP, para iniciar proyectos web o verificar alguna aplicación de forma local	Permite instalar el entorno MySQL, Apache y PHP, suficiente para empezar proyectos web Instalación sencilla, basta con descargar, extraer e iniciar.	No tiene como soportar MySQL desde la consola Problemas para la configuración de aplicaciones de terceros	Al ejecutar un proceso en la aplicación de manera local se puede verificar el funcionamiento antes de ser subidas a un hosting o servidor web	Apache, MySQL PHP y Perl ProFTPD OpenSSL
BitNami	Se puede encontrar un servidor WordPress ya configurado, crear un propio servidor LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP), un servidor Tiny Tiny RSS, etc.	Actualizaciones de versiones de la aplicación Múltiples sistemas operativos. Una amplia documentación Instalación opcional de múltiples frameworks.	Deficiencia en la integración Cuenta con formatos no estándar para configurar	Se puede descargar una máquina virtual (VirtualBox, VMware) que ya viene con el sistema operativo preparado y todo lo necesario para empezar a funcionar.	Linux Apache MySQL PHP
JBoss	Ofrece una interfaz de usuario de consola de gestión actualizada que incluye navegación intuitiva y soporte para configuraciones de dominio a gran escala Producto de licencia de código abierto sin coste adicional Incrustable, orientado a arquitectura de servicios.	Despliegue dinámico de servicios Mbeans Gestión de dependencias Cargadores unificados de clases Tiene código abierto	Mayor aplicaciones de uso que pueden ser complejas de utilizar	Gestión centralizada de varias instancias de servidores y hosts físicos Nuevas interfaces de administración de dominios o servidores autónomos Los módulos se cargan y se descargan a pedido.	Java

La plataforma propuesta para el desarrollo e implementación de la aplicación web son Apache, Mysql y Php siendo wampserver el aplicativo que integra estos tres servidores con una configuración e implementación sencilla y de fácil uso; es de hacer notar que existen otros tipos de servidores como tomcat, Jboos, Wildfly son para plataformas como Java, la cual no se utilizará en el desarrollo.

WampServer se usará en el desarrollo de la aplicación web por ser compatible con Windows y para integrar APACHE, PHP y MySQL, resaltando que en el presente estudio se utilizará la versión 3.1.0 64 bit x64 – que está integrada por Apache 2.4.27 – PHP 5.6.31, 7.0.23, 7.1.9, teniendo la posibilidad de la selección de PHP.

1.3.6 HERRAMIENTA PARA DISEÑO DE INTERFACES

El diseño de una interfaz en el ámbito de la informática se refiere a lo que resulta de la definición en cuanto a la forma, las funciones, las utilidades, y otros aspectos sobre la apariencia externa de cada pantalla.

1.3.6.1 *Sublime Text*

Sublime Text se define como “un editor de texto y editor de código fuente creado en Python desarrollado originalmente como una extensión de Vim, con el tiempo fue creando una identidad propia, por esto aún conserva un modo de edición tipo vi llamado Vintage mode” (Urrutia, 2013, p.24). Esta herramienta permite la organización, lectura y programación de los controladores, métodos y vistas del sistema de selección de personal de una forma amigable y de fácil entendimiento.

1.3.6.2 *Atomic*

Mager (2013) manifiesta que Atomic Online es una herramienta que aprovecha las bondades de las nuevas características y funciones ofrecidas por los navegadores, ya que trabaja con HTML5, CSS3 y JavaScript. La misma presenta como características fundamentales las siguientes:

- Cuenta con galerías de recursos específicos de interfaces.
- Se puede abrir un SVG.
- Se pueden vincular partes de la interfaz para que funcionen en una presentación.
- Contiene animaciones básicas que simulan comportamientos como menús desplegables.

1.3.6.3 *Invision*

De acuerdo con Henrández (2018) se refiere a “una herramienta de prototipado creada para especialistas de diseño web pensada por diseñadores. Una aplicación online que ayuda a generar un diseño espejo de lo que será la web final de manera sencilla y ágil para cualquier diseñador online” (p. 10).

Adicionalmente, esta aplicación permite interacción con otros usuarios, entiéndase que uno o más usuarios pueden revisar el proyecto de forma online y colocar sus observaciones en el mismo boceto a tiempo real.

Tabla 1.6. Estudio comparativo de herramientas para diseño de interfaces

Herramienta	Características	Atributos	Limitaciones	Costo	Compatibilidad
Evolus Pencil	Se aplica en lápiz para simplificar las operaciones de dibujo Aplicación para hacer modelos o mockup Incluye elementos de diagrama de flujo, escritorio / web, formas de interfaz de usuario	Se pueden crear los propios controles y diseños para poder utilizarlos posteriormente Permite la exportación, entre otros formatos, a HTML, PNG, PDF.	Es necesario instalar en la pc de usuario.	Gratuito	Python
Atomic	Concibe que tanto en el diseño como en el desarrollo web se debe trabajar desde los elementos particulares hacia los generales. Se adapta a cualquier dispositivo Diseño de plantillas Los elementos son creados para adaptarse a diferentes contextos.	Modularidad: permite crear elementos simples que pueden reutilizarse constantemente en equipos de diseño y desarrollo de cualquier tamaño sin perder la consistencia del diseño final Transversalidad: permite generar diferentes patrones de interfaz reutilizando los mismos elementos al reorganizar su arquitectura	A menudo se cargan en la memoria datos de estado y esto seguirá consumiéndola hasta que el servicio reciba la orden de confirmar o deshacer.	Precio mensual de \$19.00 dólares	HTML5, CSS3 y JavaScript.
Invision	Realiza tests de usabilidad Trabaja en la interfaz de usuario sin tener que programar una línea de código Crea prototipos para proyectos complejos que pueden ser testados antes que los desarrolladores empiecen a programar	Permite generar prototipos para proyectos complejos que pueden ser testados antes que los desarrolladores empiecen a programar Ofrece gran variedad de plantillas, categorías y gráficos predeterminados	No existe cuenta de básico herramienta solo de pagada	Precio mensual de \$22.00 dólares	Photoshop CSS PSD

En este desarrollo se utilizará la versión 3.0.1 de Sublime Text para crear y editar archivos en texto plano, así como crear las listas y bases de datos a ser procesadas en MySQL. El mismo se escogió porque ofrece opciones útiles, prácticas y manejables, más no amerita el pago de un costo por este concepto, en comparación de Atomic e Invision que si tienen un monto fijado para acceder a su utilización.

1.3.7 RESUMEN DE METODOLOGÍA, HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y PROGRAMACIÓN

Emprender el análisis y desarrollo de una aplicación requiere de la selección de herramientas y metodología que permitan abordar con éxito todas las fases del proyecto, asegurando de esta forma una implementación acorde con los requerimientos exigidos. En la actualidad la simplificación del desarrollo se basa en estándares, generando aplicaciones seguras, flexibles y de fácil entendimiento donde la curva de aprendizaje es muy rápida en comparación con otras herramientas.

1.3.8 LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Al emprender el desarrollo de una aplicación se tiene que determinar la forma de resguardo respecto a la información de la misma, desde la utilización de esquemas que impidan la vulnerabilidad del código y el acceso a la información, además de establecer políticas de respaldo constantemente de la base de datos.

1.3.9 MVC

La arquitectura Modelo-Vista-Controlador es:

Una guía para el diseño de arquitecturas de aplicaciones que ofrezcan una fuerte interactividad con usuarios. Este patrón organiza la aplicación en tres modelos separados, el primero es un modelo que representa los datos de la aplicación y sus reglas de negocio, el segundo es un conjunto de vistas que representa los formularios de entrada y salida de información, el tercero es un conjunto de controladores que procesa las peticiones de los usuarios y controla el flujo de ejecución del sistema. (Gutierrez J. , 2006, p.2).

Por su parte, Pavón (2011) expresa que MVC es un patrón de arquitectura de las aplicaciones software, mediante el cual se aísla la lógica de negocio de la interfaz de usuario, permitiendo una evolución por separado de ambos aspectos, con el propósito de

aumentar la reutilización y flexibilidad. El mismo es utilizado en múltiples frameworks como Java Swing, Ruby on Rails, ASP.NET MVC Framework (Microsoft), Google Web Toolkit, Java Enterprise Edition (J2EE), entre otros.

En definitiva, esta herramienta se refiere a un modelo, varias vistas y varios controladores, donde éstos últimos tratan los eventos generados en la interfaz gráfica, es decir, las vistas, lo cual ofrece mucha flexibilidad al desarrollador.

La arquitectura MVC demuestra una división de los componentes implicados en una aplicación en tres tipos: modelo, vista y controlador.

- **Modelo:** Representa los datos de la aplicación y las reglas de negocio (que en ciertos casos gobiernan el acceso y la modificación a estos datos). El modelo notifica a las vistas de sus cambios y proporciona los métodos necesarios para que las vistas puedan consultar su modelo asociado y conocer la información que contienen.
- **Vista:** Muestra el contenido del modelo. Accede a los datos del modelo y detalla de qué manera se muestran estos datos. La Vista también se encarga de redireccionar todos los eventos/acciones del usuario hacia el Controlador.
- **Controlador:** Define el comportamiento de la aplicación, interpreta los eventos del usuario y mapea las acciones a realizar sobre el modelo. Las acciones pueden ser realizar un cambio al estado del modelo o ejecutar funciones de la lógica de negocio del modelo. Dependiendo de la acción realizada por el usuario, el Controlador puede seleccionar una nueva vista a mostrar como respuesta a la petición realizada por el usuario (Galindo & Camps, 2008, p. 37).

En el desarrollo se utilizarán los tres componentes, siendo la base de datos como el modelo, el sentido del negocio como el controlador y la presentación como la vista, donde se realizará en una plataforma de trabajo PHP, aunado al manejo de datos en MySQL.

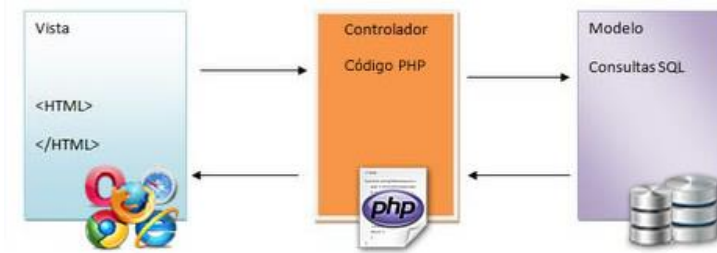


Figura 1.7. Arquitectura MVC de PHP

Fuente: (Guerrero, 2017)

Con la utilización de una arquitectura MVC se asegurará la claridad en el diseño porque existe la separación de roles de las clases, ofreciendo múltiples vistas a los usuarios, en este caso específico, a los que intervienen en el proceso de contratación de personal.

1.3.10 XP

Fernández (2002) señala que la programación extrema es “una metodología ligera de desarrollo de software que se basa en la simplicidad, la comunicación y la realimentación o reutilización del código desarrollado” (p.2).

En el desarrollo de la aplicación web se ha tomado XP por ser una metodología que facilita la comunicación e interacción entre los integrantes del equipo, mediante una visión global y común de lo que se pretende desarrollar.



Figura 1.8. Fases de la metodología XP

Fuente: (Fernández, 2002)

Con la implementación de cada una de las fases de esta metodología en el desarrollo se crearán las historias de usuario, mediante las que se describen las funciones que

realizará la aplicación web; también se generarán las tarjetas CRC, que ayudan a mantener un registro de las clases utilizadas en el desarrollo del sistema, incluyendo los métodos y propiedades, pues se facilita la comprensión del diseño. Del mismo modo, permitirá detallar las tareas de integración, las cuales contribuye al logro del objetivo de las historias de usuario de la aplicación web.

1.4 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Se pretende buscar alternativas de solución al sistema propuesto, es decir, buscar un software que realice los procesos que se proponen en el trabajo presente. En la tabla 1.7 se presentan las respectivas alternativas:

Tabla 1.7. Alternativas de solución

Hiring Room	Altamira	Soluciones IT
Publica y vitaliza las vacantes	Construye la base de datos de CV que la empresa requiere	Funcionalidad establecida por permisología
Escalabilidad limitada por permite cambios en el diseño	Escalabilidad limitada por permite cambios en el diseño	Escalabilidad a medida de la necesidades
Requiere personal capacitado para la implementación e instalación	Requiere personal capacitado para la implementación e instalación	Fácil implementación y aprendizaje
Licencia propietaria	Licencia propietaria	Licencia open source

Elaborado: Autor

El sistema propuesto por el autor para la empresa M&V Soluciones IT, cumple con las expectativas de la misma, conforme a las exigencias establecidas en el diseño.

2 CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación corresponde al cualitativo, el cual es definido por Taylor y Bodgan (1986) citado en (Herrera, 2008) como “aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”(p. 7). Por su parte, (Pita & Pertégas, 2002) plantean que este enfoque “trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica” (p. 76).

Es así como el desarrollo de la aplicación web tiene un enfoque cualitativo, por cuanto el planteamiento surgió de la realidad que se evidenció en el proceso de selección de personal partiendo de la caracterización de la forma actual que ejecutan en el área de recursos humanos para seleccionar a los nuevos trabajadores.

En ese sentido, el estudio resulta descriptivo – de campo. En el caso del primero, debido a la descripción detallada de las actividades realizadas en la actualidad por el departamento, es decir, se expone la realidad tal como se presencia, sin generar cambios actuales; y en el segundo, motivado al levantamiento de información realizado a partir de la observación directa e interacción con los involucrados en el proceso de selección de personal, de la empresa M&V Soluciones IT.

En lo que respecta a la población se consideró como área de estudio la empresa M&V Soluciones IT ubicada en la ciudad de Quito, aun cuando la misma cuenta con dos sucursales adicionales en Guayaquil y Tungurahua, debido al fácil acceso del investigador. Se consideró específicamente el departamento de recursos humanos y el proceso de selección de personal, en el cual se aplicó el instrumento de recolección de datos.

2.2 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

En el diagnóstico del presente proyecto se seleccionó como técnica de investigación la observación científica, por lo cual se realizaron visitas a la empresa M&V Soluciones IT, con el fin de verificar la forma en que actualmente trabaja el Departamento de

Recursos Humanos, así como obtener información específica de las personas responsables del proceso de contratación.

2.2.1 OBSERVACIÓN

Como primera técnica de investigación se escogió la observación, por lo que se realizaron visitas a la empresa M&V Soluciones IT durante el período octubre - noviembre 2018 para visualizar el desarrollo del proceso actual en cada una de sus fases: evidenciándose la forma en que se realiza la revisión de las hojas de vida, las notificaciones de los preseleccionados, las entrevistas en cada uno de los departamentos y la toma de decisión definitiva.

Con esta técnica se buscó analizar cómo se lleva a cabo el proceso de contratación de personal en el Departamento de Recursos Humanos, en cada uno de sus pasos, así como el manejo de la información y el nivel de seguridad de la misma, para saber si en efecto resulta pertinente el desarrollo de la propuesta de una aplicación web que automatice la selección de personal.

En la etapa de diagnóstico se diseñaron aspectos a observar con el propósito de conocer la forma en como realizan actualmente el proceso dentro de la compañía, especialmente en el Departamento de RRHH, para determinar la necesidad del desarrollo de la aplicación web y en qué medida esta propuesta sería conveniente para la mejora del área.

2.2.2 RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN

De acuerdo a la información registrada en la ficha de observación reflejada, se determinó por cada ítem el estatus que presenta el Departamento de RRHH en cuanto al proceso de contratación de personal, lo cual se describe en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1. Resultados de la Observación en la empresa M&V Soluciones IT

Periodo Octubre – Noviembre 2018				
Nº	Aspectos	Modalidad		Observaciones
		Manual	Automatizada	
1	Registro de la información de las hojas de vida	X		Solo colocan con lápiz si cumple o no el perfil
2	Registro de la información de los preseleccionados		X	En un archivo excel
3	Notificación del Departamento de RRHH al Jefe para la entrevista	X		Hace un memorando
4	Registro de los resultados de la entrevista en cada Departamento	X		En un formato impreso llenan cada aspecto
5	Generación de reportes	X		Se debe buscar el expediente del caso
6	Búsqueda de información sobre un proceso anterior	X		Buscan la información en carpetas físicas
7	Resguardo de documentos en el expediente del trabajador	X		En el archivo de documentos

Elaborado: Autor

A continuación, se le asigna un valor de 1 a las respuestas que corresponden al modo manual y 0 a las que se refiere a la modalidad de automatizado, con el fin de tabular y procesar la información de manera estadística, para determinar si efectivamente el trabajo manual prevalece sobre el sistematizado; es por ello, que se calculará el porcentaje que representa cada una de las modalidades observadas.

Tabla 2.2. Tabulación de resultados de la Observación

Ítem observado	Puntuación	
	Manual	Automatizado
1	1	0
2	0	1
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
Total	6	1

Elaborado: Autor

A partir de la tabulación observada en la Tabla 2.2, se determina por medio de un gráfico la representación porcentual de cada modalidad.

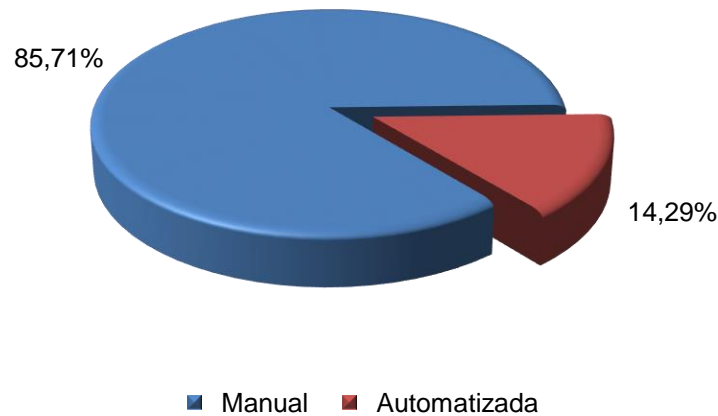


Figura 2.1. Resultados de la observación

Fuente: Empresa M&V Soluciones IT (2018)

Tal como se evidencia en la Figura 2.1, las actividades ejecutadas por los responsables en cada fase del proceso de contratación de personal actual es 85,71% manual, por tanto, carece de automatización con un 14,29%.

De acuerdo a la información recopilada con la ficha de observación se evidenció que el manejo de los datos inherentes a un proceso de contratación de personal en la empresa M&V Soluciones IT se realiza manualmente, desde su inicio hasta el fin, por cuanto no existe un sistema donde se registre las hojas de vida, los resultados de las entrevistas, los preseleccionados, incluso la decisión final del candidato escogido; todo ello, causa retrasos y dificultades para conocer el estatus del proceso o ubicar la información de algún postulante, pues se tiende a recurrir a los archivos físicos donde se almacenan los documentos.

Es por ello, que resulta viable la propuesta para el desarrollo de una aplicación web en pro de optimizar las actividades correspondientes al Departamento de RRHH, específicamente en lo que a selección de postulantes se refiere.

2.2.3 ENTREVISTA

La entrevista aplicada en el Departamento de RRHH obedece a la necesidad de conocer la forma de trabajo que manejan directamente los responsables del proceso de contratación de personal, para determinar la aplicación web a desarrollar más conveniente para esa área de la empresa, que permitirá agilizar el procesamiento del requerimiento de forma eficiente y oportuna.

Con las preguntas realizadas a la Asistente del Departamento y al Gerente del área se obtuvieron datos relevantes para conocer los problemas o inconvenientes que presenta el proceso actual, lo cual amerita la sistematización de las fases.

2.2.4 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

En la Tabla 2 se demuestran las opiniones de los tres responsables entrevistados en la empresa M&V Soluciones IT, con el fin de comparar las respuestas que dieron en cada pregunta, lo cual permitió detectar el nivel de trabajo manual que realizan actualmente en lo que a contratación de personal se refiere.

Con la utilización de este instrumento se recolectaron datos importantes sobre el proceso actual y los problemas presentados, los cuales se tomaron en cuenta para la creación de la aplicación web dirigida a mejorar la forma en cómo se registra la información de cada proceso, indistintamente la sucursal donde se realice o el tipo de requerimiento de personal.

Tabla 2.3. Resultados de la entrevista aplicada en la empresa M&V Soluciones IT

Nro.	Pregunta	Si	No
1	¿Cuentan con alguna herramienta informática para el proceso de Selección de Personal?	2	1
2	¿Cuenta con un equipo de computación en su lugar de trabajo y acceso a Internet?	3	0
3	¿Necesita una herramienta novedosa que le permita registrar las hojas de vida en el proceso de selección?	2	1
4	¿Considera necesario registrar las pruebas y las entrevistas realizadas durante el proceso de selección para buscarla de forma más rápida?	3	0
5	¿Con la utilización de una aplicación web considera que se minimiza el tiempo que conlleva la selección y contratación del nuevo ocupante del puesto de trabajo?	3	0
6	¿Tarda mucho tiempo en buscar la información de los candidatos elegibles que resultaron de las evaluaciones, en caso que el seleccionado no acepte el puesto de trabajo y deba entrevistarse a otro preseleccionado?	2	1
7	¿Se le presentan problemas en el desarrollo del proceso de selección actual por el manejo manual de la información?	3	0
8	Sí existiera una aplicación informática (web) para automatizar el proceso de selección ¿la utilizaría?	3	0
9	¿Cree usted que se reduciría el tiempo para la selección del candidato idóneo con el uso de un sistema informático?	3	0
Total		24	3
Porcentaje		88,89%	11,11%

Fuente: Empresa M&V Soluciones IT (2018)

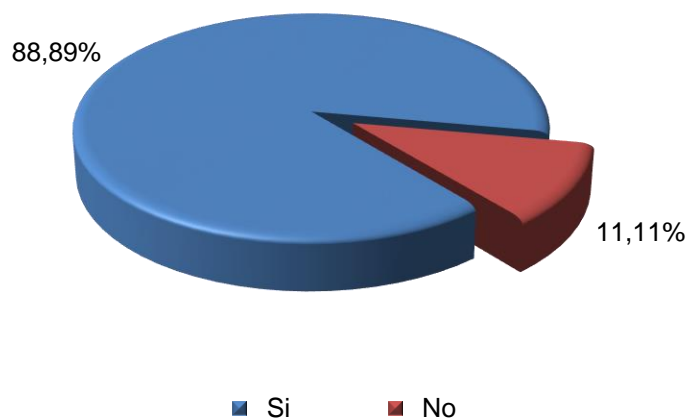


Figura 2.2. Resultados de la entrevista

Fuente: Entrevistados de Empresa M&V Soluciones IT (2018)

De acuerdo a los datos obtenidos de los entrevistados se determinó que el 88,89% considera que si les conviene un proceso de automatización en cuanto a la selección del personal de la empresa y que esto les agilizaría las actividades en el área en cuestión, por cuanto presentan retrasos, pérdida de información, extravío de documentos, entre otros contratiempos.

3 CAPÍTULO III. PROPUESTA

3.1 DIAGRAMAS DE PROCESOS

En la Figura 3.1 se puede observar el proceso actual que realiza la empresa en el área de recursos humanos, especialmente para la selección del personal.

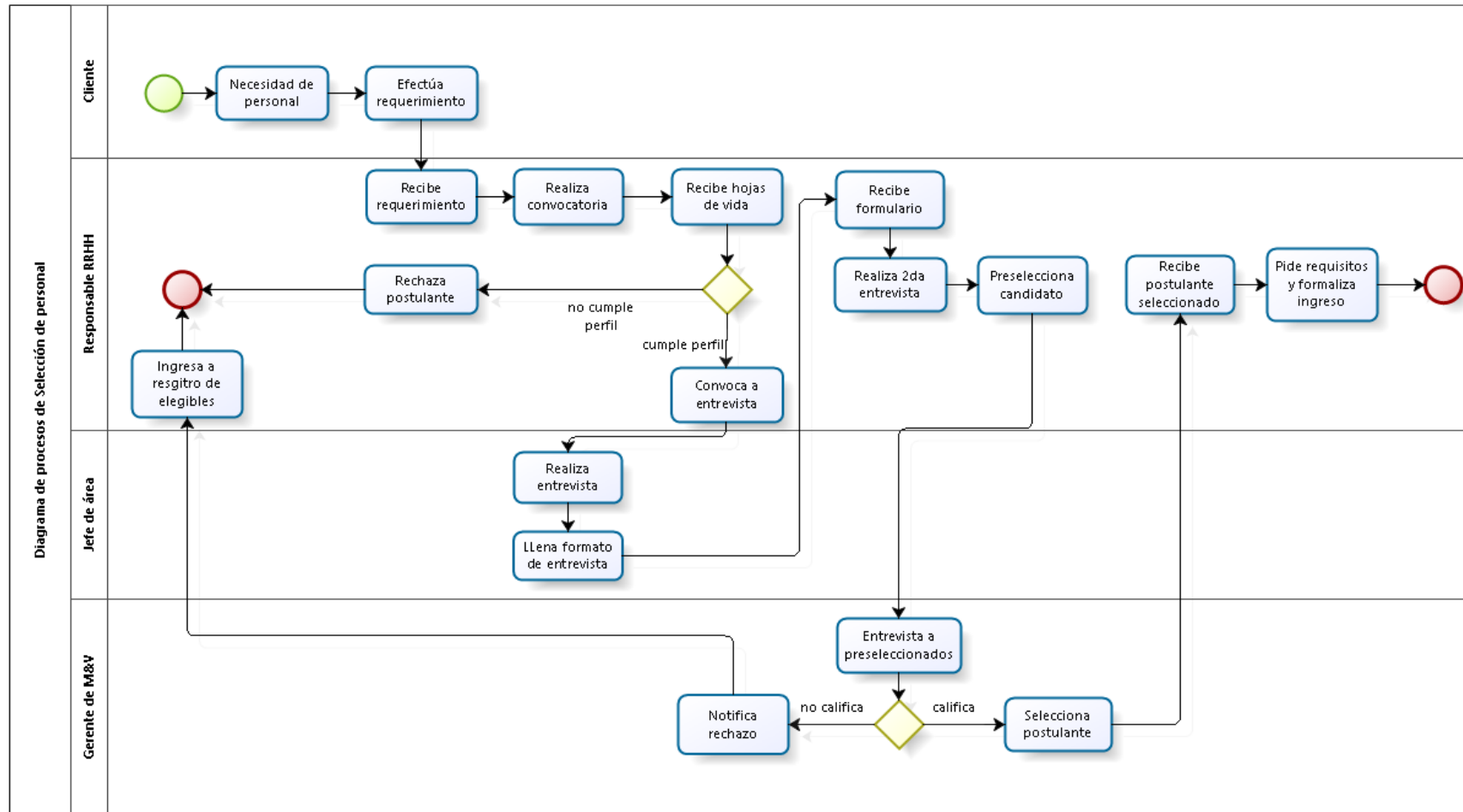


Figura 3.1. Proceso actual, no automatizado
Fuente: Empresa M&V Soluciones IT (2018)

En la figura 3.2. se muestra el diagrama de procesos con la incorporación de la aplicación web propuesta.

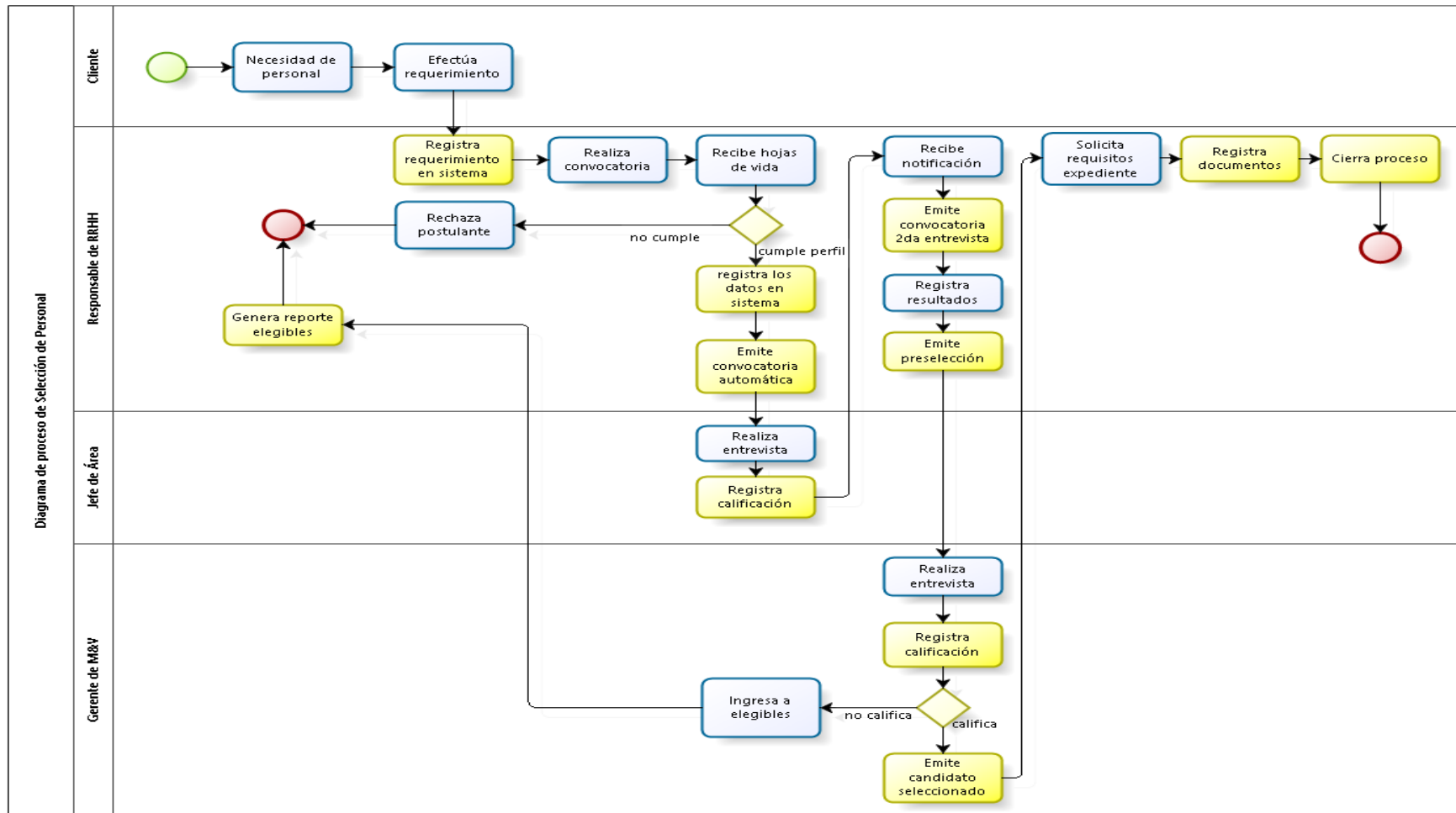


Figura 3.2. Proceso propuesto - automatizado
Elaborado: Autor

La aplicación web destinada al proceso de selección de personal se conformará de 5 módulos de acuerdo al flujograma de procesos determinado para tal fin, los cuales tienen las siguientes finalidades:

3.1.1.1 *Generación de vacante*

Permite crear el requerimiento de acuerdo a la solicitud de personal emitida por el Jefe solicitante (bien sea interno o de una empresa externa), en el cual se registran los datos del perfil descrito en el Manual de Descripciones de Cargos, colocando la información del grado académico exigido y los años de experiencia.

3.1.1.2 *Registro de perfil*

El responsable de la revisión de hojas de vida chequea el cumplimiento o no de los requisitos mínimos del cargo, entendiéndose como formación académica y experiencia laboral. En atención a tal evaluación, se realiza la preselección de los candidatos y se carga en el sistema toda la información.

3.1.1.3 *Entrevista 1*

En esta fase se realiza la entrevista con el Jefe del Departamento al que pertenece el cargo vacante. El usuario registra su apreciación sobre el candidato de acuerdo a su criterio, asignando finalmente una calificación en una escala de 1 al 10, siendo 1 la apreciación más baja y 10 la de mayor.

3.1.1.4 *Entrevista 2*

En esta fase el responsable del Departamento de Recursos Humanos registra la evaluación respecto de la entrevista realizada a los candidatos preseleccionados por el Jefe de Departamento.

3.1.1.5 *Entrevista 3*

Se registran los comentarios del Gerente de la empresa en cuanto a cada entrevista, quien es el último responsable de la selección definitiva del candidato idóneo para el cargo.

3.1.1.6 *Contratación*

De acuerdo a la decisión del Gerente de la empresa, en este módulo el Departamento de Recursos Humanos procede a notificar al candidato seleccionado para la consignación de documentos, los cuales chequea y registra en la ficha del candidato, cerrando el proceso, en definitiva.

3.2 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Esta parte hace referencia a todo el documento de especificación de requerimientos, se sigue el estándar IEEE830, aunque no se lo aplica totalmente.

3.2.1 ÁMBITO DEL SOFTWARE

La aplicación web Sistema de Contratación de Personal de la empresa M&V Soluciones IT (SICOPMV) se desarrolla con el fin de automatizar el proceso de contratación de personal realizado por el Departamento de RRHH, con el cual se buscar mantener un registro de los procesos ejecutados, las hojas de vida, los candidatos preseleccionados, los resultados de las entrevistas, la decisión final para cierre y la carga de documentos para el expediente del postulante seleccionado. Es así como los principales beneficios que trae esta aplicación web para la compañía antes señalada son:

- Mantener la información resguardada en un sistema informático
- Brindar fluidez en las distintas fases del proceso
- Disponibilidad inmediata del estatus de cada postulante
- Transparencia en los registros de cada fase
- Reducción en el tiempo de contratación de personal
- Manejo rápido de la información
- Mayor seguridad a través de la gestión de permisos a los usuarios
- Mejorar el control y seguimiento del requerimiento
- Obtener backup's de los registros cargados en la aplicación sobre los postulantes y resultados de las entrevistas

El objeto de la aplicación web consiste en la automatización de la información sobre los postulantes, el estatus del proceso en sí, la calificación de los entrevistados por parte de cada departamento que interviene en el mismo, con el fin de suprimir el trabajo manual y aumentar la seguridad de la información.

Del mismo modo, se pretende optimizar y manejar la información de los requerimientos procesados en cada sucursal de forma inmediata y sin necesidad de esperar por los responsables de éstas, quienes actualmente notifican el estatus vía telefónica o por correo electrónico; tal situación, representa una limitación por cuanto puede ocurrir que estas personas no estén disponibles en el momento oportuno que se requiera conocer sobre algún proceso de contratación de las sedes.

3.2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO

La aplicación web permite a la organización el manejo de la información del proceso de captación de personal, desde la solicitud hasta la selección de los postulantes de acuerdo a las evaluaciones realizadas.

De forma general la aplicación web dispondrá de las siguientes funciones:

- Configuraciones (Parámetros)
 1. Empresa
 2. Sucursales
 3. Ciudades
 4. Clientes
 5. Nacionalidad
 6. Tipos de Fases
 7. Formación Académica
- Selección de Personal
 1. Proceso
 - Cargos Vacantes
 2. Postulados
 - Experiencia Laboral
 - Formación Académica
 - Fases de Evaluación
- Sistemas
 1. Acceso
 2. Menús
 3. Recursos
 4. Permisos
 - Perfiles
 - Permisos
 5. Usuarios

En la Tabla 3.1 a la 3.9 se observan las historias de usuario relacionadas con la gestión de seguridad:

Tabla 3.1. Historias de Usuario Empresa

Historia de Usuario

Número: 1	Nombre: Empresa
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	
Descripción: La actualización de clientes se lo realiza tomando en cuenta el estado del mismo y se modificarán campos como: empresa, representante legal, rif, pagina web	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.2. Historias de Usuario Sucursales

Historia de Usuario

Número: 2	Nombre: Sucursal
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	
Descripción: La actualización de clientes se lo realiza tomando en cuenta el estado del mismo y se modificarán campos como: sucursal, dirección, ciudad, celular, teléfono local, fax	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.3. Historias de Usuario Ciudades

Historia de Usuario

Número: 3	Nombre: Ciudad
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	
Descripción: La actualización de clientes se lo realiza tomando en cuenta el estado del mismo y se modificarán campos como: Ciudad	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.4. Historias de Usuario Nacionalidad

Historia de Usuario

Número: 4	Nombre: Nacionalidad
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	
Descripción: La actualización de clientes se lo realiza tomando en cuenta el estado del mismo y se modificarán campos como: Nacionalidad	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.5. Historias de Usuario Tipos de Fases

Historia de Usuario

Número: 5	Nombre: Fases
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	
Descripción: La actualización de clientes se lo realiza tomando en cuenta el estado del mismo y se modificarán campos como: Tipo de Fase	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.6. Historias de Usuario Formación académica

Historia de Usuario

Número: 6	Nombre: Académica
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	
Descripción: La actualización de clientes se lo realiza tomando en cuenta el estado del mismo y se modificarán campos como: Formación Académica	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.7. Historias de Usuario Proceso de Selección

Historia de Usuario

Número: 7	Nombre: Proceso
Usuario: Dpto. de Recursos Humanos	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Media, Alta	Puntos Estimados: 6
Riesgo en Desarrollo: Media, Alta	
Descripción: Inicia el proceso de selección de personal de acuerdo a un requerimiento realizado por el cliente (cargos vacantes), registrando la hoja de vida de los postulados que presentaron los recaudos solicitados y que cumplieran con los requisitos mínimos exigidos, información requerida: datos básicos, experiencia laboral y formación académica. Se actualizará las fases de las evaluaciones de cada postulado.	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.8. Historias de Usuario Selección de Personal

Historia de Usuario	
Número: 8	Nombre: Selección de Personal
Usuario: Gerente M&V	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Media	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Media	
Descripción: Realiza la selección del postulador que haya cumplido con todas las fases de evaluación y obtenido la mayor puntuación.	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

Tabla 3.9. Historias de Usuario Sistema

Historia de Usuario	
Número: 9	Nombre: Sistema
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Media, Alta	Puntos Estimados: 5
Riesgo en Desarrollo: Media, Alta	
Descripción: Se establecen las políticas de acceso al sistema, usuarios, perfiles de usuarios, permiso asignado a los perfiles, bitácora de acceso al sistema, actualización dinámica del menú y recursos.	
Programador responsable: Desarrollador(es)	

3.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA

En la Tabla 3.10 se muestran las características de los usuarios categorizados por perfiles.

Tabla 3.10. Perfiles de usuario

Nombre de Usuario	Tipo de Usuario	Área Funcional	Actividad
Administrador.	Administrador del Sistema	Administración	Administrar el sistema. Administrar cuentas. Realizar búsquedas. Control de Materiales. Obtención de reportes. Asignar responsables. Realizar reportes.
Jefe	Búsqueda y evaluación de postulantes	Administración	Registrar perfiles Modificar estatus Obtención de reportes. Registro de evaluaciones
Gerente de M&V	Selección de postulante	Administración	Consultar al sistema. Registrar materiales. Ver reportes.

3.2.4 RESTRICCIONES

El desarrollo de la aplicación web presenta dentro de las principales restricciones las siguientes:

- El acceso a la información es restringido, por cuanto el usuario sólo puede acceder según los permisos autorizados.
- Tendrá acceso restringido para cierta información y módulos del sistema a personas no autorizadas a través de roles de usuario.
- Deberá de contar con un servicio de hosting y servicio de internet para poder ser accesible desde otras localidades

3.2.5 REQUISITOS

Los requisitos que el usuario solicita en el desarrollo del sistema están plasmados en las listas de requerimientos funcionales y no funcionales mostrados a continuación.

3.2.5.1 Funcionales

Tabla 3.11. Requerimientos Funcionales de la aplicación web

Código	Nombre	Descripción
RF01	Autenticación de usuarios	Utilización de la aplicación por un usuario autenticado según el módulo y los permisos asignados.
RF02	Administración de usuarios	Se administrará los usuarios con su información personal, sus credenciales y roles para acceder a la aplicación web.
RF03	Administración de usuarios	Se registrara bitácora de acceso al sistema por cada usuario que ingrese o salga.
RF04	Administración de los perfiles y recursos	Cada usuario pertenecerá a un perfil y ese perfil podrá tener varios recursos asignados como agregar, modificar, eliminar, consultar o listar.
RF05	Administración de los procesos de selección de personal	El proceso de selección de personal se inicia con la solicitud de las sucursales para la captación de personal de distintas áreas.
RF06	Administración de los postulados	Se registrará la información básica de los postulados que presentaron los recaudos, según la solicitud realizada por la gerencia de recursos humanos
RF07	Administración de los estudios	Se registrará los estudios realizados por cada postulado.
RF08	Administración de la experiencia laboral	Se registrará la experiencia laboral de los postulados
RF09	Administración de las fases	Administrar las fases de las evaluaciones según un criterio de puntuación y observaciones.
RF10	Generación de reportes	Generación de reportes para los administradores o usuarios de la aplicación web.
RF11	Administración de configuraciones	Administrar las configuraciones generales .

Elaborado: Autor

3.2.5.2 No Funcionales

Tabla 3.12. Requerimientos No Funcionales de la aplicación web

Código	Nombre	Descripción
NRF01	Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema debe ser capaz de procesar N transacciones por segundo. ▪ Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos. ▪ El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con mínimo de 5 usuarios con sesiones concurrentes. ▪ Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios en menos de 2 segundos. ▪ La conectividad del navegador web del cliente/usuario con el servidor no deberá tardar más de 2 segundos en responder. ▪ Cada página deberá ser liviana y optimizada para tener una visualización fluida y rápida con no más de 6 segundos en cargar completamente. ▪ El acceso de los usuarios deberá tener una respuesta rápida ante la autenticación y no tardar más de 2 segundos por usuario.
NRF02	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador. ▪ La aplicación web debe desarrollarse aplicando el patrón MVC y estándares de programación que incrementen la seguridad de datos. ▪ Garantizar la confiabilidad, la integridad, la seguridad y el desempeño de la aplicación web a los diferentes usuarios. ▪ Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas. ▪ Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de la interfaz de usuario (mostrar menú según rol de usuario).
NRF03	Facilidad de Uso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas. ▪ La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% de las transacciones totales ejecutadas en el sistema. ▪ El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente. ▪ El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.

-
- | | |
|-----------------------------|---|
| NRF04 Disponibilidad | <ul style="list-style-type: none">▪ La aplicación web debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.▪ El sistema debe poseer interfaces gráficas de acuerdo a las interfaces previamente diseñadas y poseer colores corporativos.▪ El sistema debe tener una disponibilidad del 99,99% de las veces en que un usuario intente accederlo.▪ El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 5 minutos.▪ La tasa de tiempos de falla del sistema no podrá ser mayor al 0,5% del tiempo de operación total.▪ El promedio de duración de fallas no podrá ser mayor a 15 minutos.▪ La disponibilidad y los tiempos de conexión y respuesta dependen de la velocidad de conexión a internet.▪ No será necesario la conexión a internet para utilizar el SW. |
| NRF05 Mantenibilidad | <ul style="list-style-type: none">▪ El sistema debe disponer de manuales de usuario y de instalación, fácilmente actualizables que permitan realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. |
| NRF06 Portabilidad | <ul style="list-style-type: none">▪ Las herramientas utilizadas para el servidor web, así como la base de datos podrán ser usadas bajo cualquier sistema operativo Windows 7 en adelante o cualquier distribución de Linux.▪ El servidor web y el servidor de base de datos pueden estar en el mismo servidor o ambiente sin ocasionar problema alguno.▪ La aplicación web utilizará un diseño responsive para la correcta visualización en varios dispositivos que cuenten con un navegador web actualizado. |

Elaborado: Autor

3.2.6 PLAN DE ENTREGAS

El plan de entregas permite establecer un cronograma de actividades identificando fechas de entrega.

Tabla 3.13. Plan de entregas

Nº	Descripción	Fecha Prevista	Fecha Entrega	Observación
1	Diseño de interfaces	15/12/2018	15/12/2018	Mantener zonas comunes como el encabezado y el pie de pagina
2	Acceso al sistema	10/01/2019	20/01/2019	Permiso establecido por manejo de sesiones
6	Acceso panel administrativo de configuraciones	20/01/2019	30/01/2019	Acceso para el mantenimiento de tablas base
7	Gestión del proceso de selección	01/02/2019	10/02/2019	Modificación de datos del proceso de selección con la información de los postulados

4 CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN

4.1 DISEÑO GENERAL

Como se indicó en el capítulo anterior, la propuesta diseñada para automatizar cada una de las fases del proceso de selección de personal conlleva el desarrollo de la aplicación web, utilizando para ello el prototipo con el que se atenderá el requerimiento, las historias de usuario, las tarjetas CRC, las tareas de iteración, el plan para la implementación, incluida la capacitación necesaria para que el usuario maneje las opciones.

De acuerdo al enfoque del presente proyecto no se implementará la aplicación web, sino que se desarrollará la herramienta y se realizarán pruebas para garantizar la funcionalidad de cada menú y opciones para el proceso de selección de personal.

4.1.1 HISTORIAS DE USUARIO

En este punto se dan a conocer las historias de usuario inherentes al desarrollo bajo el modelo XP.

4.1.1.1 PRIMERA INTERACCIÓN

Tabla 4.1. Historias de Usuario Login

Historia de Usuario	
Número: 1	Nombre: Login
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Media, Alta	Puntos Estimados: 3
Riesgo en Desarrollo: Media, Alta	
<p>Descripción: El usuario para acceder al sistema debe colocar en el navegador de su preferencia la ip o nombre de dominio donde se encuentra alojada la aplicación a continuación se mostrara la pantalla de bienvenida donde el usuario al presionar el botón INGRESAR, se le solicitara las credenciales de autenticación como son el nombre de usuario asignado y la contraseña, una vez introducida esta información el sistema la validara con los datos almacenados en la base de datos, de ser correctos se le dará acceso, dándole la bienvenida, de lo contrario se emitirá un mensaje de error, alertando que existen datos incorrectos, la cuenta se bloqueea si supera la cantidad de intentos asignados por el administrador, siendo necesaria la reactivación de la cuenta. Por cada intento no exitoso se mostrará un mensaje adicional donde se le solicitará que recargue la página para renovar la sesión, asignando una nueva sesión.</p> <p>Problema: Se muestra un mensaje de que la sesión ha caducado y pulsar una tecla para recargar.</p> <p>Problemas con la cantidad de números de bloqueos.</p> <p>Solución: Se eliminó el mensaje y el proceso de renovación del token de seguridad se realiza al ingresar nuevamente la información</p>	
Programador responsable: Desarrollador(es)	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.2. Historias de Usuario Empresa

Historia de Usuario

Número: 2

Nombre: Empresa

Usuario: Administrador

Iteración Asignada:1

Prioridad en Negocio: Medio

Puntos Estimados:1

Riesgo en Desarrollo: Medio

Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Configuración” del menú principal y la opción “Empresa “ del menú secundario, se mostrara una lista de las empresas registradas y la opción de ingresar una nueva empresa, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : nombre de la empresa, representante legal, RUC y pagina web, el sistema validara la información almacenada en la base de datos, de existir se emitirá un mensaje de alerta indicando un error, de lo contrario se dará de alta a la empresa. Si los datos de las empresas esta relacionadas en otros procesos no se podrá eliminar, el sistema emitirá un mensaje de alerta indicado que está siendo utilizado.

Problema: Sin sensibilidad de mayúsculas y minúsculas, impidiendo la actualización por validación de datos iguales

Solución: Se habilita la sensibilidad a las mayúsculas y minúsculas, permitiendo la actualización de la información

Programador responsable: Desarrollador(es)

Elaborado: Autor

Tabla 4.3. Historias de Usuario Sucursales

Historia de Usuario

Número: 3

Nombre: Sucursal

Usuario: Administrador

Iteración Asignada:1

Prioridad en Negocio: Medio

Puntos Estimados:1

Riesgo en Desarrollo: Medio

Descripción: El usuario logueado en el sistema con la permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Configuración” del menú principal y la opción “Sucursal “ del menú secundario, se mostrara una lista de las sucursales registradas, y la opción de ingresar una nueva sucursal, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : nombre de la sucursal, dirección, ciudad, celular, teléfono local y número de fax, el sistema validara la información almacenada en la base de datos, de existir se emitirá un mensaje de alerta indicando el error, de lo contrario se dará de alta a la Sucursal. Si los datos de las sucursales están relacionados en otros procesos no se podrá eliminar y el sistema emitirá un mensaje de alerta.

Problema: Sin sensibilidad de mayúsculas y minúsculas, impidiendo la actualización por validación de datos iguales

Solución: Se habilita la sensibilidad a las mayúsculas y minúsculas, permitiendo la actualización de la información

Programador responsable: Desarrollador(es)

Elaborado: Autor

Tabla 4.4. Historias de Usuario Ciudades

Historia de Usuario

Número: 4

Nombre: Ciudad

Usuario: Administrador

Iteración Asignada: 1

Prioridad en Negocio: Medio

Puntos Estimados: 1

Riesgo en Desarrollo: Medio

Descripción : El usuario logeado en el sistema con la permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Configuración” del menú principal y la opción “Ciudad “ del menú secundario, se mostrara una lista de las ciudades registradas, y la opción de ingresar una nueva ciudad, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : nombre de la ciudad, el sistema validara la información almacenada en la base de datos, de existir se emitirá un mensaje de alerta indicando el error, de lo contrario se dará de alta a la ciudad. Si los datos de las ciudades están relacionados en otros procesos no se podrá eliminar, y el sistema emitirá un mensaje de alerta.

Problema: Sin sensibilidad de mayúsculas y minúsculas, impidiendo la actualización por validación de datos iguales

Solución: Se habilita la sensibilidad a las mayúsculas y minúsculas, permitiendo la actualización de la información

Programador responsable: Desarrollador(es)

Elaborado: Autor

Tabla 4.5. Historias de Usuario Cliente

Historia de Usuario

Número: 5
Nombre: Cliente
Usuario: Administrador
Iteración Asignada:1
Prioridad en Negocio: Medio
Puntos Estimados:1
Riesgo en Desarrollo: Medio

Descripción : El usuario logeado en el sistema con la permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Configuración” del menú principal y la opción “Cliente “ del menú secundario, se mostrara una lista de los clientes registradas, y la opción de ingresar un nuevo cliente, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : nombre del cliente, representante legal, dirección y teléfono, el sistema validara la información almacenada en la base de datos, de existir se emitirá un mensaje de alerta indicando el error, de lo contrario se dará de alta al cliente . Si los datos de los clientes están relacionados en otros procesos no se podrá eliminar, y el sistema emitirá un mensaje de alerta.

Problema: Sin sensibilidad de mayúsculas y minúsculas, impidiendo la actualización por validación de datos iguales

Solución: Se habilita la sensibilidad a las mayúsculas y minúsculas, permitiendo la actualización de la información

Programador responsable: Desarrollador(es)

Elaborado: Autor

Tabla 4.6. Historias de Usuario Nacionalidad**Historia de Usuario**

Número: 6	Nombre: Nacionalidad
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	

Descripción : El usuario logeado en el sistema con la permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Configuración” del menú principal y la opción “Nacionalidad “ del menú secundario, se mostrara una lista de las nacionalidades registradas, y la opción de ingresar una nueva nacionalidad, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : nombre de la nacionalidad, el sistema validara la información almacenada en la base de datos, de existir se emitirá un mensaje de alerta indicando el error, de lo contrario se dará de alta a la nacionalidad. Si los datos de las ciudades están relacionados en otros procesos no se podrá eliminar, y el sistema emitirá un mensaje de alerta.

Problema: Sin sensibilidad de mayúsculas y minúsculas, impidiendo la actualización por validación de datos iguales

Solución: Se habilita la sensibilidad a las mayúsculas y minúsculas, permitiendo la actualización de la información

Programador responsable: Desarrollador(es)

Elaborado: Autor

Tabla 4.7. Historias de Usuario Tipos de Fases

Historia de Usuario

Número: 7

Nombre: Tipos de Fases

Usuario: Administrador

Iteración Asignada:1

Prioridad en Negocio: Medio

Puntos Estimados:2

Riesgo en Desarrollo: Medio

Descripción: : El usuario logueado en el sistema con la permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Configuración” del menú principal y la opción “Tipos de Fases “ del menú secundario, se mostrara una lista de los tipos de fases registradas, y la opción de ingresar una nueva tipo de fase, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : nombre del tipo de fase y el perfil al cual pertenece, sistema validara la información almacenada en la base de datos, de existir se emitirá un mensaje de alerta indicando el error, de lo contrario se dará de alta al tipo de fase. Si los datos de los tipos de fases están relacionados en otros procesos no se podrá eliminar, y el sistema emitirá un mensaje de alerta.

Problema: Sin sensibilidad de mayúsculas y minúsculas, impidiendo la actualización por validación de datos iguales

Solución: Se habilita la sensibilidad a las mayúsculas y minúsculas, permitiendo la actualización de la información

Programador responsable: Desarrollador(es)

Elaborado: Autor

Tabla 4.8. Historias de Usuario Formación Académica**Historia de Usuario**

Número: 8	Nombre: Formación Académica
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Medio	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Medio	

Descripción: : El usuario logueado en el sistema con la permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Configuración” del menú principal y la opción “Formación Académica “ del menú secundario, se mostrara una lista de las formaciones académicas registradas, y la opción de ingresar una nueva formación académica, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : nombre de la formación académica, sistema validara la información almacenada en la base de datos, de existir se emitirá un mensaje de alerta indicando el error, de lo contrario se dará de alta a la formación académica. Si los datos de la formación académica están relacionados en otros procesos no se podrá eliminar, y el sistema emitirá un mensaje de alerta.

Problema: Sin sensibilidad de mayúsculas y minúsculas, impidiendo la actualización por validación de datos iguales

Solución: Se habilita la sensibilidad a las mayúsculas y minúsculas, permitiendo la actualización de la información

Programador responsable: Desarrollador(es)

Elaborado: Autor

Tabla 4.9. Historias de recursos

Historia de Usuario	
Número: 11	Nombre: Recursos
Usuario: Administrador	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 2
Riesgo en Desarrollo: Alta	
<p>Descripción: El usuario logueado en el sistema con la permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Sistema” del menú principal y la opción “Recursos“ del menú secundario, se mostrara una lista de los recursos que conforman el árbol de los permisos registrados, y la opción de ingresar una nueva opción, modificar la existente o eliminarla, la información solicitada es : modulo, controlador, la acción y una descripción del recurso el cual va servir para aplicar los permisos a los diferentes perfiles, este proceso se realiza al momento de agregar un nuevo controlador.</p>	
Programador responsable: Desarrollador(es)	
Elaborado: Autor	

4.1.1.2 SEGUNDA INTERACCIÓN

Tabla 4.10. Historias de Usuario Proceso de Selección

Historia de Usuario	
Número: 1	Nombre: Proceso
Usuario: Jefe de Recursos Humanos	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Alta	
<p>Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Selección de Personal” y luego “Proceso de Selección de Personal “. Se ingresa los datos correspondientes al proceso tales como: fecha de inicio, fecha de culminación, sucursal, jefe de recursos humanos de esa sucursal y status del proceso, el sistema validará la información, se emitirá un mensaje de error si la fecha de inicio es mayor a la fecha de culminación de lo contrario de dará de alta al proceso. Cuando el status sea Por Aprobar los procesos siguientes como la carga de la hoja de vida no podrá incorporarse al sistema hasta que el Jefe de Recursos Humanos autorice el proceso en el status Autorizado.</p>	
Programador responsable: Desarrollador(es)	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.11. Historias de Usuario Cargos Solicitados**Historia de Usuario****Número:** 2**Nombre:** Cargo Vacante**Usuario:** Jefe de Recursos Humanos**Iteración Asignada:**2**Prioridad en Negocio:** Alta**Puntos Estimados:**1**Riesgo en Desarrollo:** Alta

Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Selección de Personal” y luego “Proceso de Selección de Personal “, seleccionará el proceso donde desea agregar los cargos solicitados y presionará el botón Cargos Vacantes. Se ingresa los datos correspondientes al cargo solicitado tales como : cargo, experiencia, formación académica, nacionalidad, ciudad, empresa solicitante y número de cargos, el sistema validara la información, y se emitirá un mensaje de error si la información existe de lo contrario se dará de alta al proceso.

Programador responsable: Desarrollador(es)**Elaborado:** Autor**Tabla 4.12. Historias de Usuario Fases del proceso****Historia de Usuario****Número:** 3**Nombre:** Fases del Proceso**Usuario:** Jefe de Recursos Humanos**Iteración Asignada:**2**Prioridad en Negocio:** Alta**Puntos Estimados:**1**Riesgo en Desarrollo:** Alta

Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Selección de Personal” y luego “Proceso de Selección de Personal “, seleccionará el proceso donde desea agregar los cargos solicitados y presionará el botón Fases del Proceso. Se ingresa los datos correspondientes tales como tipo de fase de evaluación y el orden de la mismas, el sistema validará la información, y se emitirá un mensaje de error si la información existe de lo contrario se dará de alta al proceso. Automáticamente estas fases de evaluación se cargaran al momento de ingresar a los postulados cuando consignen los documentos solicitados

Programador responsable: Desarrollador(es)**Elaborado:** Autor

Tabla 4.13. Historias de Usuario Postulados

Historia de Usuario	
Número: 4	Nombre: Postulados
Usuario: Secretaria	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Alta	
<p>Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Selección de Personal” y luego “Proceso de Selección de Personal “, seleccionará el proceso donde desea agregar los postulados y presionará el botón Postulados. Se ingresa los datos correspondientes al postulado, hoja de vida, el sistema validara la información, y se emitirá un mensaje de error si la información existe, de lo contrario se dará de alta a los postulados, posterior al ingreso del postulado se agregara los estudios realizados y la experiencia laboral de cada postulado.</p> <p>Programador responsable: Desarrollador(es)</p>	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.14. Historias de Usuario Fases de Evaluacion

Historia de Usuario	
Número: 5	Nombre: Fases
Usuario: Jefe de Área	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Alta	
<p>Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Selección de Personal” y luego “Proceso de Selección de Personal “, seleccionará el proceso donde desea evaluar las fases y a continuación presionará el botón fases de evaluacion Se ingresa los datos correspondientes a la fase de evaluación, dependiendo el perfil a la cual este asignada. el sistema validara la información, y se emitirá un mensaje de error si la información existe, de lo contrario se dará de alta de las fases, El jefe de Área solo tendrá acceso a la fase asignada al perfil y solo podrá ser evaluarla si la fase anterior a la que le corresponde a sido evaluada, igualmente podrá finalizar la continuidad de los procesos y darle status terminada por incumplimiento de algún requisito.</p> <p>Programador responsable: Desarrollador(es)</p>	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.15. Historias de Usuario Gerente

Historia de Usuario	
Número: 6	Nombre: Fases
Usuario: Gerente	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Alta	
<p>Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Selección de Personal”, donde puede hacerle seguimiento a todo el proceso. Siendo su perfil el de contratar a los postulantes que cumplan con las expectativas del cargo, sin exceder los números de cargos solicitados , la fase asignada es la contratación y no podrá realizarla si la fase anterior no está evaluada, al realizar el proceso el postulado cambiara automáticamente de En Proceso a Contratado.</p> <p>Programador responsable: Desarrollador(es)</p>	
Elaborado: Autor	

4.1.1.3 TERCERA INTERACCIÓN

Tabla 4.16. Historias de Usuario Reportes

Historia de Usuario	
Número: 1	Nombre: Reportes
Usuario: Gerente, Jefes de Recursos Humanos y Jefes de Áreas	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Alta	
<p>Descripción: El usuario logueado en el sistema con los permisos asignados para este proceso, elegirá la opción “Selección de Personal” y luego “Reportes “. Se solicitara sean ingresado los datos correspondientes a los criterios de búsquedas, en el cuadro de selección reporte se mostrara los diferentes tipos disponibles con los números de los campos que tienen que llenar para procesar la información, a continuación se le presentara en pantalla el reporte de acuerdo a los criterios introducidos, el usuario tendrá la opción de imprimir esta información.</p> <p>Programador responsable: Desarrollador(es)</p>	
Elaborado: Autor	

4.1.2 TARJETAS CRC

Tabla 4.17. Tarjeta CRC de Empresa

TARJETA CRC	
Empresa	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del usuario
Revisa si la empresa existe.	Empresa
Da de alta a la empresa	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.18. Tarjeta CRC de Sucursal

TARJETA CRC	
Sucursal	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Valida Empresa	Empresa
Revisa si la sucursal existe	Sucursal
Da de alta a la sucursal	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.19. Tarjeta CRC de Ciudad

TARJETA CRC	
Ciudad	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Revisa si la ciudad existe	Ciudad
Da de alta a la ciudad	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.20. Tarjeta CRC de Cliente

TARJETA CRC	
Cliente	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Revisa si el cliente existe	Cliente
Da de alta al cliente	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.21. Tarjeta CRC de Nacionalidad

TARJETA CRC	
Nacionalidad	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Revisa si la nacionalidad existe	Nacionalidad
Da de alta la nacionalidad	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.22. Tarjeta CRC de Tipos de Fases

TARJETA CRC	
Tipos de fases de evaluacion	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Revisa si el tipo de fase existe	Tipo de fase de evaluacion
Da de alta el tipo de fase	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.23. Tarjeta CRC Formación Académica

TARJETA CRC	
Formación Académica	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Revisa si la Formación Académica existe	Formación Académica
Da de alta a la formación académica	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.24. Tarjeta CRC Acceso

TARJETA CRC	
Acceso	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil de Usuario
Lista de Acceso al Sistema	Acceso
Elaborado: Autor	

Tabla 4.25. Tarjeta CRC Menú

TARJETA CRC	
Menú	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Crea opciones del menú	Recursos
Da de alta o baja el menú	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.26. Tarjeta CRC Recursos

TARJETA CRC	
Recursos	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del Usuario
Verifica Controladores	
Elaborado: Autor	

Tabla 4.27. Tarjeta CRC Perfiles

TARJETA CRC	
Perfiles	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del usuario
Asignación de funciones	
Da de alta al perfil	

Elaborado: Autor

Tabla 4.28. Tarjeta CRC Permisos

TARJETA CRC	
Permisos	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del usuario
Asigna permisos a los perfiles	Permisos
Da de alta al permiso	

Elaborado: Autor

Tabla 4.29. Tarjeta CRC Usuarios

TARJETA CRC	
Usuarios	
Responsabilidades	Colaboradores
Verifica Permisos	Perfil del usuario
Verifica Usuario si existe	Usuario
Verifica Sucursal	Sucursal
Verifica Perfil	Perfiles
Da de alta al usuario	

Elaborado: Autor

4.2 ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS

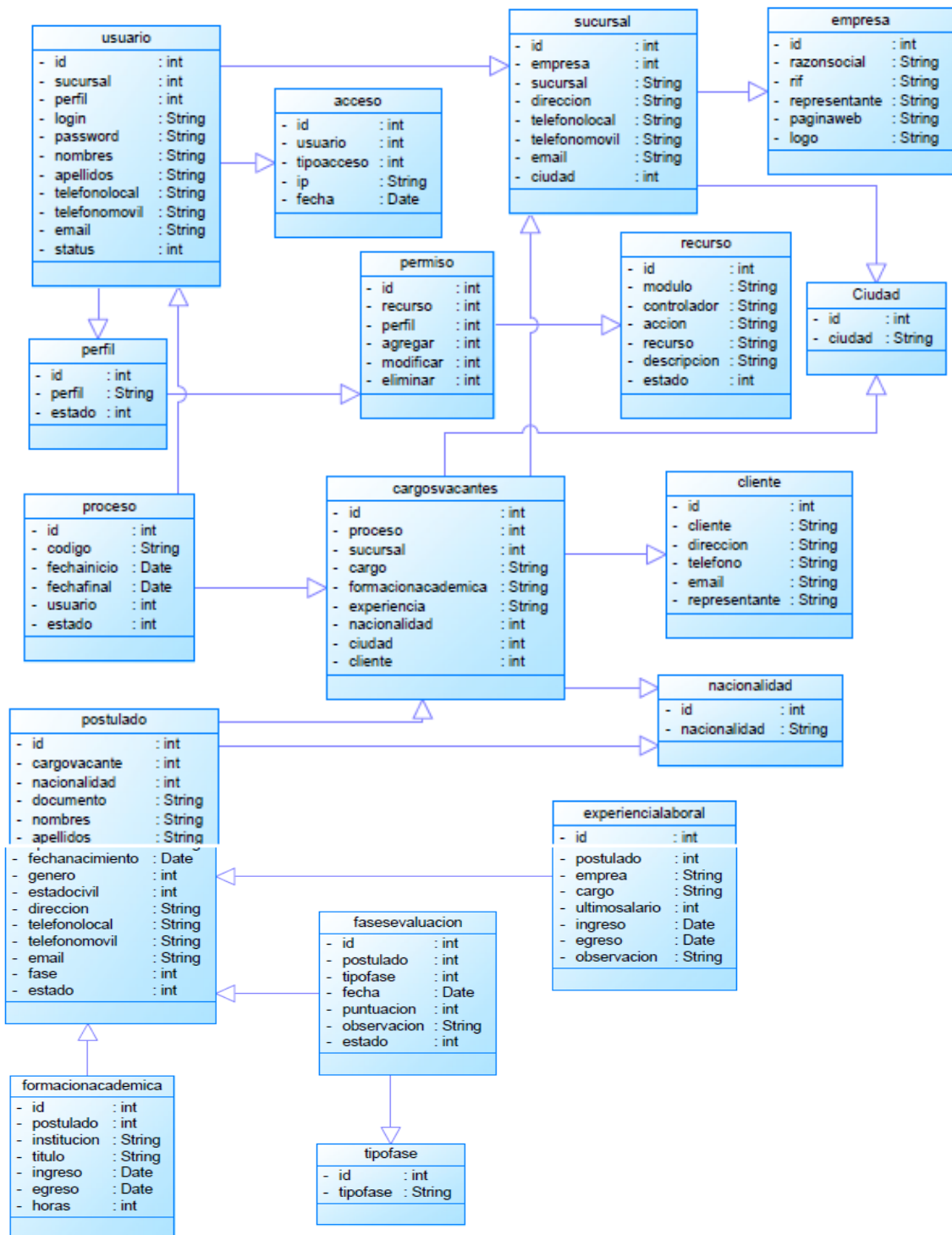


Figura 4.1. Base de Datos
Elaborado: Autor

4.3 DIAGRAMA DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA

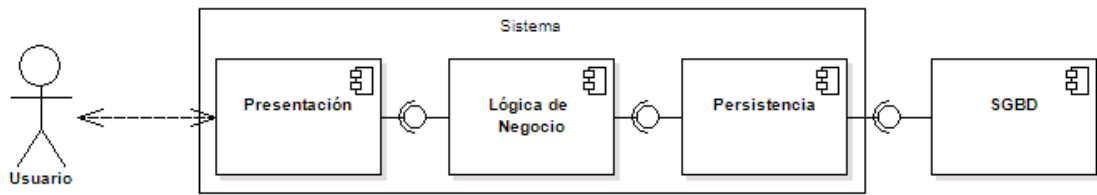


Figura 4.2. Diagrama de la arquitectura del sistema
Elaborado: Autor

4.4 DISEÑO DE INTERFACES

4.4.1 SOLICITUD DE INGRESO



4.4.2 SOLICITUD DE CREDENCIALES

LOGO DE LA EMPRESA

Ingrese nombre de usuario y contraseña

Usuario

Contraseña

4.4.3 DISEÑO DEL CONTENIDO

NOMBRE DE LA EMPRESA Y NOMBRE DEL SISTEMA USUARIO-PERFIL-SALIR

MENU DE RASTROS

MENU DE SECCIONES

IDENTIFICACION DE LA SECCION

AREA DE CONTENIDO

4.5 ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN UTILIZADOS

4.5.1 ESTÁNDARES PARA LA BASE DE DATOS

Por medio de la herramienta MySQL, se especifican los estándares de la base de datos, los cuales se detallan en la Tabla 4.30.

Tabla 4.30. Parámetros de Base de Datos

Tipo	Descripción	Nombre
Tablas	Los nombres de la tabla de base de datos están escritos con minúscula. No se utilizará ni tildes o símbolos especiales.	usuario empresa
Campos	Todo campo id de cada tabla tendrá que ser clave primaria para establecer relaciones entre tablas como dependencia de las mismas. Los id de cada tabla en su mayoría será auto incrementable Sin espacios ni tildes o símbolos especiales.	Tabla de usuario: nombres apellidos
Relaciones	El nombre de las relaciones entre tablas será en notación capital, la primera letra de la palabra en mayúscula. Sin espacios ni guiones ni tildes o símbolos especiales.	Relación entre tablas Usuario - Perfil fk_usuario_perfil

Elaborado: Autor

4.5.2 ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN

Con la utilización del framework KUMBIAPHP existe una denominación propia de asignar a los elementos y objetos que van formando parte del nuevo sistema, a continuación:

Tabla 4.31. Parámetros de Formularios

Tipo	Nombre	Descripción
Vistas	Nombres de los métodos	agregar.phtml
Controlador	usuario.controllers.php	Nombre de la tabla seguido de la palabra controllers
Modelos	usuario.php	Nombre del controlador sin la palabra controllers
Variables	\$primernombre \$descripcion	Se identifican en letras minúsculas sin espacios ni guiones.
Constantes	const ACTIVO = 'EN PROCESO';	Se identifican con la palabra const seguido del nombre = el valor
Objetos	usuario->nombres	Se identifican con el nombre de la tabla seguido del campo
Campos	primernombre apellido	Todos los campos de texto del formulario se nombran en minúsculas sin espacios.

Elaborado: Autor

4.6 PRUEBAS DEL SISTEMA

4.6.1 PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Las pruebas de aceptación se demuestran en el Anexo 1 con mayor detalle.

Tabla 4.32. Gestión de empresas

Pruebas de Aceptación		
Código:	1	Historia de Usuario: Gestión de Empresas
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro de la nueva empresa		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados administrador		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Configuraciones 3. Clic Empresa 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Empresa ingresada		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

Tabla 4.33. Gestión de sucursales

Pruebas de Aceptación		
Código:	2	Historia de Usuario: Gestión de Sucursales
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro de la nueva sucursal		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados administrador		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Configuraciones 3. Clic Sucursal 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Sucursal ingresada		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

Tabla 4.34. Gestión de ciudad

Pruebas de Aceptación		
Código:	3	Historia de Usuario: Gestión de Ciudad
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro de la nueva ciudad		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados administrador		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Configuraciones 3. Clic Ciudad 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Ciudad ingresada		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

Tabla 4.35. Gestión de nacionalidad

Pruebas de Aceptación		
Código:	4	Historia de Usuario: Gestión de Nacionalidad
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro de la nueva Nacionalidad		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados administrador		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Configuraciones 3. Clic Nacionalidad 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Nacionalidad ingresada		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

Tabla 4.36. Gestión de tipos de fases

Pruebas de Aceptación		
Código:	5	Historia de Usuario: Gestión de Tipos de Fases
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro de la nueva empresa		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados administrador		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Configuraciones 3. Clic Tipos de Fases 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Tipo de Fases ingresada		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

Tabla 4.37. Gestión de formación académica

Pruebas de Aceptación		
Código:	6	Historia de Usuario: Gestión de Formación Académica
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro de la nueva Formación Académica		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados administrador		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Configuraciones 3. Clic Formación Académica 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Formación académica ingresada		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

Tabla 4.38. Gestión de procesos

Pruebas de Aceptación		
Código:	7	Historia de Usuario: Gestión de Procesos
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro de la nuevo proceso de selección		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Selección de personal 3. Clic Proceso 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Proceso ingresado		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

Tabla 4.39. Gestión de selección de personal

Pruebas de Aceptación		
Código:	9	Historia de Usuario: Gestión de Selección de Personal
Nombre: Insertar Nueva Empresa		
Descripción: Almacenar en la base de datos el registro el nuevo status del postulando		
Condiciones de Ejecución: Usuario con permisos asignados		
Pasos de Ejecución:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa al sistema 2. Clic en Selección de Personal 3. Clic Postulados 4. Clic Agregar 5. Llenar datos 6. Clic en el botón Guardar 		
Resultados Esperados: Postulado Actualizado		
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.		

4.7 IMPLEMENTACIÓN

4.7.1 REQUERIMIENTOS

4.7.1.1 *Requerimientos Del Software*

Requerimientos mínimos

- Microsoft Windows 7 32 bits o Linux
- MySQL 5 o posterior
- Php 5.6 o posterior
- WampServer 3.0
- SqlBackupFtp 11 o posterior
- Navegador web: Internet explorer, Mozilla Firefox o Google Chrome

Requerimientos requeridos

- Microsoft Windows 7 o superior 64 bits o Linux
- WampServer 3.0
- Servidor web: Apache/2.5.3 (Win64) OpenSSL/1.0.1c PHP/5.6
- Gestor de base de datos: MySQL 5.62
- Navegador Web: Mozilla Firefox o Google Chrome
- SqlBackupFtp 11 o posterior
- Acrobat Reader 10 o posterior

4.7.1.2 *Requerimiento De Hardware*

Requerimientos mínimos

- Computador Pentium Dual Core de 2.99 GHz, 512MB Memoria RAM, Monitor 15", Unidad lectora y grabadora de CD, tarjeta de red, puertos USB, teclado, mouse e impresora.
- Conexión a internet.

Requerimientos requeridos

- Computador Pentium Core i3 de 2.4 GHz, 4GB Memoria RAM, Disco duro 500 GB, Monitor de 17", Unidad lectora y grabadora de DVD, tarjeta de red, puertos USB, teclado, mouse e impresora.
- Conexión a internet.

4.7.2 MANUAL DE USUARIO

En el Anexo 2 se detalla cada interface y modulo con su respectiva explicación a fin de generar una guía que le facilite al usuario el manejo de la aplicación Web, es decir, el funcionamiento paso a paso de todas las opciones y menús.

4.7.3 MANUAL TÉCNICO

En el Anexo 3 se describen las especificaciones técnicas del desarrollo de la aplicación, lo cual incluye el código fuente y la explicación detallada de sus funciones.

4.7.4 PLAN DE CAPACITACIÓN

El desarrollo de una aplicación web no solo conlleva su elaboración, sino que es de gran relevancia implementar un programa de entrenamiento que permita el correcto y eficiente manejo de la herramienta, pues de nada sirve contar con un buen desarrollo si los usuarios desconocen el funcionamiento; es por ello, que en la Tabla 4.38 se detallan las especificaciones y actividades que conllevaría esta capacitación.

Tabla 4.40. Plan de capacitación para usuario Administrador

Etapa	Descripción
Lugar de la capacitación	Instalaciones de la empresa M&V
Tiempo de duración	16 horas
Contenido programático	Base de Datos (estructura y diseño) Funciones de la aplicación Niveles de seguridad Opciones de los menús Acceso a la aplicación web
Material de apoyo	Modelos de reportes Una computadora con acceso a internet
Método de enseñanza	Explicativo
Modalidad de evaluación	Pruebas para configuración prácticas

Ahora bien, en lo que respecta a la capacitación de usuarios finales, quienes manejan la aplicación, pero no tienen el rol de Administrador, la misma es diferente y, por tanto, amerita otras actividades, tal como se describe en la Tabla 4.39

Tabla 4.41. Plan de capacitación para usuario final

Etapa	Descripción
Lugar de la capacitación	Instalaciones de la empresa M&V
Tiempo de duración	8 horas
Contenido programático	Permisos asignados según el perfil del usuario Funciones de la aplicación Manejo de módulos Manejo de consultas por cada criterio Generación de Reportes Acceso a la aplicación web
Material de apoyo	Una computadora con acceso a internet Manual de Usuario
Método de enseñanza	Explicativo
Modalidad de evaluación	Ejercicios prácticos en la aplicación web

Elaborado: Autor

5 CONCLUSIONES

- La aplicación web desarrollada representa una herramienta que ofrece las opciones más prácticas y de fácil manejo tanto para el administrador como al usuario, a fin de lograr la automatización del proceso de selección de personal de la empresa M&V Soluciones IT, lo cual asegura una fluidez y rapidez en la gestión de los requerimientos en el área de recursos humanos, debido al manejo automatizado de la información sobre los postulantes desde la recepción de la hoja de vida hasta la evaluación final de entrevistas.
- El proceso de selección de personal en el departamento de recursos humanos de la empresa M&V Soluciones IT comprende actividades ejecutadas de forma manual en un 88,89% según la opinión de los entrevistados, entendiéndose como los involucrados en la realización de las tareas concernientes a recepción de hojas de vida, convocatoria de postulantes, entrevistas, selección de candidatos y registros de información. También, se observó el retraso existente en el flujo del proceso, por cuanto no se cuenta con datos o registros prácticos, así como la utilización de formatos impresos de llenado manual.
- Las herramientas más apropiadas en el desarrollo de una aplicación web son las basadas en la metodología XP con el frameworks kumbiaphp, bajo el patrón MVC, las cuales aseguraron la fluidez en la configuración de las funciones del sistema, gestión de usuarios, gestión de seguridad, creación de reportes, entre otros.
- El desarrollo de la aplicación web cumple con los parámetros de aceptación una vez aplicadas las respectivas pruebas de funcionamiento, en virtud que tiene los niveles de seguridad necesarios para garantizar el resguardo y manejo apropiado de la información que se registre en la aplicación, así como el manejo de múltiples opciones para agregar, modificar y eliminar tanto procesos como información se requiera durante el proceso de selección de personal.

6 RECOMENDACIONES

- La empresa M&V Soluciones IT debe evaluar la posibilidad de incorporar dentro de su proceso de selección la utilización de la aplicación web, para minimizar los tiempos de contratación y procesamiento del requerimiento de personal, así como contar con la opción de realizar búsquedas expeditas, generar procesos y reportes, inclusive como históricos de la información procesada en cada uno.
- Implementar la aplicación web en la empresa M&V Soluciones IT con el propósito de automatizar el proceso estudiado en el presente trabajo, para lo cual se sugiere adecuar y cumplir con los requisitos mínimos en cuanto a la adaptación del proceso actual con el uso de la aplicación web.
- Capacitar a los usuarios que tienen permiso para acceder a la aplicación web por su participación dentro del proceso de selección de personal como responsables de la ejecución de actividades o toma de decisión; todo ello a través de la formación dictada por el administrador a los usuarios de acuerdo a cada módulo.
- Continuar el desarrollo de trabajos académicos en la línea de investigación “Tecnología aplicada a la producción y sociedad”, especialmente la sublínea de Simulación, desarrollo y automatización de procesos industriales, empresariales y de la sociedad, dentro de la Universidad Tecnológica Israel, con el objetivo de contribuir a la automatización y mejora de procesos en el ámbito antes señalado.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achour, M., Betz, F., Dovgal, A., Lopes, N., Magnusson, H., Ritcher, G., . . . Vrana, J. (2018). *Manual de PHP*. Autor: Peter Cowburn. Obtenido de <http://php.net/manual/es/index.php>
- Aguayo, A. (2016). *Lenguaje PHP*. Universidad de Desarrollo Profesional. SlideShare. Obtenido de <https://es.slideshare.net/JessAlfredoGonzalez/lenguaje-php-66879919>
- Alfárez, J. (s.f.). *Instalación, configuración y administración del servidor de aplicaciones*. Obtenido de Alferez: <https://www.alferez.es/documentos/Jboss.pdf>
- Crispy. (2013). *Qué es JBoss*. Obtenido de Cade Jobs: <https://www.codejobs.com/es/blog/2013/09/30/que-es-jboss>
- Eguílez, J. (20 de marzo de 2013). *Introducción a JavaScript*. Obtenido de UTP: <http://blog.utp.edu.co/librotekdigital/introduccion-a-javascript-javier-eguilez-perez/>
- Eslava, C. (2008). *Jumpchart | Presentar propuestas online de diseño web a tus clientes*. Obtenido de <https://ceslava.com/blog/jumpchart-presentar-propuestas-online-de-diseo-web-a-tus-clientes/>
- Estrada, R. (2018). Aplicación Web para la selección de personal por medio de intervalos difusos de evaluación. *Scientia et Technica*, 23(2), 214-221.
- Estudio y análisis de los framework en php basados en el modelo vista controlador para el desarrollo de software. (2013). *I+D en TIC*, 4(2), 1-13.
- Fernández, G. (2002). *Introducción a Extreme Programming*. Presentación XP. Obtenido de <https://aalbertovargasc.files.wordpress.com/2011/07/presentacion-xp.pdf>
- Galindo, J., & Camps, J. (2008). *Diseño e implementación de un marco de trabajo (framework) de presentación para aplicaciones JEE*. Trabajo académico, Universitat de Oberta de Catalunya, Barcelona.
- García López, R. I., & Cuevas Salazar, O. (10 de abril de 2009). Diseño y aplicación de una plataforma tecnológica para la gestión del conocimiento: caso ITSON. *Apertura*, 9(10), 6-19.
- González, J. (s.f.). *Desarrollo de sitios web*. Curso introductorio. Tema 1: Introducción, Madrid. Obtenido de <http://www.lsi.us.es/cursos/cursophp/apuntes/tema1.pdf>

-
- Guerrero, N. (7 de diciembre de 2017). *Modelo vista controlador en PHP*. Obtenido de Programaenlínea: <http://programaenlinea.net/modelo-vista-controlador-en-php/>
- Gutierrez, J. (2006). *¿Qué es un framework web?* Recuperado el 12 de julio de 2018, de Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos: http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf
- Henrández, V. (27 de abril de 2018). *Crea plantillas y animaciones para tus cursos virtuales con InVision*. Obtenido de e - Learning Masters: <http://elearningmasters.galileo.edu/2018/04/27/como-crear-cursos-virtuales-con-invision/>
- Herrera, J. (2008). *La metodología cualitativa*. Obtenido de WordPress: <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/investigacion-cualitativa.pdf>
- Mager, J. (8 de marzo de 2013). *Programación paralela*. Obtenido de Code.Kiutz: <http://code.kiutz.com/paral/docu.pdf>
- Pacheco, J. (22 de diciembre de 2010). *Diseñar de forma sencilla aplicaciones con Evolus Pencil*. Obtenido de Mis aplicaciones de Linux: <https://mislinuxapps.wordpress.com/2010/12/22/disenar-de-forma-sencilla-aplicaciones-con-evolus-pencil/>
- Pacheco, S. (2013). *Tutorial Gliffy*. Manual explicativo de instrucciones, Centro de Tecnología de Información y Comunicación.
- Pavón, J. (2011). *Estructura de las Aplicaciones Orientadas a Objetos*. Presentación en diapositivas, Universidad Complutense Madrid, Facultad de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, Madrid.
- Pérez, J. (5 de junio de 2007). *Herramientas adecuadas para el diseño y desarrollo de un sitio web*. Obtenido de Maestrosdelweb: <http://www.maestrosdelweb.com/herramientas-adecuadas-para-el-diseno-y-desarrollo-de-un-sitio-web/>
- Pérez, J. (2016). *Sistema web para el proceso de selección de personal en el área de recursos humanos de la empresa Agrobanco*. Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo, Ingeniería en Sistemas, Lima, Perú.
- Pita, S., & Pertégas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Atención Primaria en la Red*, 9, 76-78.

-
- Porto, D. (14 de febrero de 2017). *¿Que lenguaje de programación debería saber para el 2017?* Obtenido de Quora: <https://es.quora.com/Que-lenguaje-de-programaci%C3%B3n-deber%C3%ADa-saber-para-el-2017>
- Pree, W. (1994). *Meta Patterns-A Means For Capturing the Essentials of Reusable ObjectOriented*. Proceedings of the 8th European Conference on Object-Oriented, Springer-Verlag).
- Reyes, N. (2014). *Diseño e implementación de un sistema para la selección y reclutamiento de personal basado en gestión por competencias*. Tesis de grado, Universidad Eststal Panínsula de Santa Elena, Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones, La Libertad, Ecuador.
- Rouse, M. (2018). *MySQL*. Obtenido de Search Data Center: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/MySQL>
- sadasd. (sdas). *asdas*. sdas: asdsad.
- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan, S. (2002). *Fundamentos de base de datos*. Cuarta edición.
- TechTarger. (29 de noviembre de 2017). *TechTarger*. Obtenido de Definitions: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/SQL-Server>
- Tutor. (13 de abril de 2015). *Tutoriales y manuales de Wampserver*. Obtenido de Formación Profesional: <http://www.formacionprofesional.info/tutoriales-y-manuales-de-wampserver/>
- Universidad Tecnológica Israel. (2018). *Líneas de investigación*. Obtenido de UISRAEL: <https://uisrael.edu.ec/lineas-de-investigacion/>
- Urrutia, P. (2013). *Desarrollo de generador de interfaces funcionales basado en el patrón de diseño MVC*. Tesis de pregrado, Universidad Austral de Chile, Escuela de Ingeniería en Computación, Puerto Montt.
- Valdez, L. (1995). *Conocimiento es furuto*. México D.F.: CONCAMIN.
- Zimmerman, F. (2012). *BitNami*. Obtenido de Nimble books: <https://bitnami.com/cloud/case-studies/case-study-nimble-books.pdf>

8 ANEXOS

ANEXO 1. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Primera interacción				
Historia de usuario	Problema	Porcentaje	Aprobación	Fecha
Login	Validación de contraseñas se elimina mensaje de recargar pagina	90%	Pendiente	29/1/2019
Empresa	No permite modificar	95%	Pendiente	29/1/2019
Sucursal	No permite modificar	70%	Pendiente	29/1/2019
Ciudad	No permite modificar	70%	Pendiente	29/1/2019
Cliente	No permite modificar	70%	Pendiente	29/1/2019
Nacionalidad	No permite modificar	70%	Pendiente	29/1/2019
Tipos fases	No permite modificar	70%	Pendiente	29/1/2019
Formación académica	Paginación	85%	Pendiente	29/1/2019
Acceso	Ninguno	100%	Aprobado	29/1/2019
Menú	Ninguno	100%	Aprobado	29/1/2019
Recursos	Ninguno	100%	Aprobado	29/1/2019
Perfil	Ninguno	100%	Aprobado	29/1/2019
Permisos	Ninguno	100%	Aprobado	29/1/2019
ING. MARIO PEREZ				

Segunda Interacción				
Historia de usuario	Problema	Porcentaje	Aprobación	Fecha
Procesos	Ninguno	100%	Aprobado	31/1/2019
Cargo Vacante	Ninguno	100%	Aprobado	31/1/2019
Postulados	El proceso debe ser asignado por el requerimiento	30%	Pendiente	31/1/2019
Fases	Debe ser asignado con la aprobación de recursos humanos Cuando la fase está en contratado no debe permitir modificar El campo observaciones es obligatorio	10%	Pendiente	31/1/2019
ING. MARIO PEREZ				

Corrección Primera Interacción				
Historia de usuario	Problema	Porcentaje	Aprobación	Fecha
Login	Se validó el número de intentos para que sea asignada y se elimina mensaje	100%	Aprobado	31/1/2019
Empresa	Se habilita la sensibilidad de mayúsculas y minúsculas	100%	Aprobado	31/1/2019
Sucursal	Se habilita la sensibilidad de mayúsculas y minúsculas	100%	Aprobado	31/1/2019
Ciudad	Se habilita la sensibilidad de mayúsculas y minúsculas	100%	Aprobado	31/1/2019
Cliente	Se habilita la sensibilidad de mayúsculas y minúsculas	100%	Aprobado	31/1/2019
Nacionalidad	Se habilita la sensibilidad de mayúsculas y minúsculas	100%	Aprobado	31/1/2019
Tipos fases	Se habilita la sensibilidad de mayúsculas y minúsculas	100%	Aprobado	31/1/2019
Formación académica	Se realizó el cambio en la paginación	100%	Aprobado	31/1/2019
Acceso		100%	Aprobado	29/1/2019
Menú		100%	Aprobado	29/1/2019
Recursos		100%	Aprobado	29/1/2019
Perfil		100%	Aprobado	29/1/2019
Permisos		100%	Aprobado	29/1/2019
ING. MARIO PEREZ				

Tercera Interacción				
Historia de usuario	Problema	Porcentaje	Aprobación	Fecha
Reportes	Eliminar fechas Cambiar el formato que presenta el reporte Realizar visualizador	70%	Pendiente	5/02/2019
ING. MARIO PEREZ				

Corrección Segunda Interacción				
Historia de usuario	Problema	Porcentaje	Aprobación	Fecha
Procesos	Ninguna	100%		5/02/2019
Cargo Vacante	Ninguna	100%		5/02/2019
Postulados	Ninguna	100%		5/02/2019
Fases	Cuando ya esté en estatus contratado no se puede modificar el proceso	100%		5/02/2019
ING. MARIO PEREZ				

Corrección Tercera Interacción				
Historia de usuario	Problema	Porcentaje	Aprobación	Fecha
Reportes	Eliminar fechas Cambiar el formato que presenta el reporte Realizar visualizador	10%	Aprobado	11/02/2019
ING. MARIO PEREZ				

ANEXO 2. MANUAL DE USUARIO

Ingreso al sistema

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

➔ INGRESAR



1. El ingreso efectivo al sistema se muestra de esta manera.
2. Posteriormente, el personal autorizado, provisto de un usuario y habilitado con una contraseña, debe ingresar ambos para obtener el acceso a las herramientas del sistema de captación.

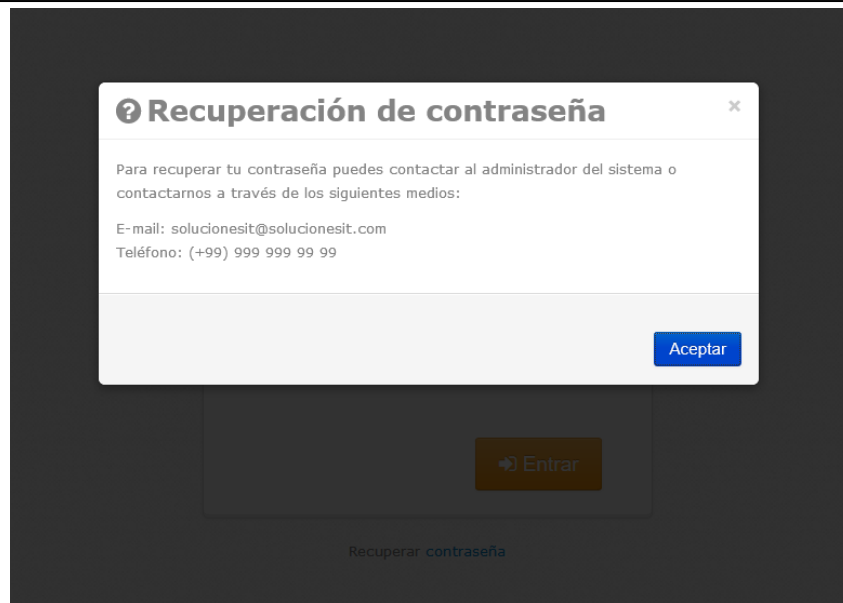
Ingresa tu usuario y contraseña:

Usuario

Contraseña

➔ Entrar

[Recuperar contraseña](#)



3. En caso de olvido de contraseña, el sistema proporciona los medios para contactar al soporte técnico y restablecer la misma.



4. Al ser autorizado por el sistema el ingreso en modo "administrador" se muestra esta pantalla (Inmediatamente anterior), donde se muestran todas las pestañas para las que se encuentra autorizado el usuario.

Sub menú de la opción configuración

5. Este submenú muestra toda la información que es posible configurar (predeterminar) o modificar de cada uno de los aspirantes que apliquen para una vacante determinada dentro de la empresa.

The screenshot shows the 'SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT' interface. The user is logged in as 'admin'. The navigation menu includes 'Dashboard', 'Configuraciones', 'Selección de Personal', and 'Sistema'. Below this, there are several sub-menus: 'Empresa', 'Sucursales', 'Ciudades', 'Clientes', 'Nacionalidades', 'Tipo de fases', and 'Formacion Academica'. The 'Dashboard' sub-menu is currently selected, showing a breadcrumb 'Dashboard | Dashboard'.

6. El ítem "Empresa" proporciona la opción de agregar la información básica de la empresa, actualizarla o eliminarla (Botón "acciones").

The screenshot shows the 'Configuraciones | Listado de Empresas' page. It features a table with the following data:

NUM	RAZON SOCIAL	RUC	REPRESENTANTE LEGAL	ACCIONES
1	EMPRESA M&V SOLUCIONES IT	1091652165	Autor	

Below the table, it indicates 'Total registros encontrados: 1' and a pagination control showing '1'.

La opción de "Actualizar Empresa" se muestra de la siguiente manera, la cual es posible, guardar, limpiar en caso de error en el llenado de los campos o cancelar el proceso.

The screenshot shows the 'Configuraciones | Actualizar empresa' form. It contains the following fields:

- Nombre de la empresa*: EMPRESA M&V SOLUCIONES IT
- Representante Legal*: Autor
- Ruc*: 1091652165
- Pagina web: Autor.com

At the bottom right, there are three buttons: 'GUARDAR' (green), 'LIMPIAR' (blue), and 'CANCELAR' (red).

7. Es posible agregar un listado de ciudades, tal como se observa. El sistema, como en el caso anterior, registra, contabiliza y muestra el número de registros (En este caso:

ciudades incluidas) y ofrece la posibilidad de igual manera de modificar un registro o eliminarlo (Opción "Acciones").











SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudades Clientes Nacionalidades Tipo de fases Formacion Academica

Configuraciones | Listado de Ciudades

COLUMNAS

NUM	CIUDAD	ACCIONES
1	Caracas	 
2	Guayaquil	 
3	Merida	 
4	No Aplica	 
5	Quito	 

Total registros encontrados: 5 1

La opción de agregar ciudad (nuevo registro), sólo requiere el nombre de la misma. Se puede guardar, eliminar o limpiar en caso de errores.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Agregar ciudad

Nombre de la Ciudad*

Igual sucede con la opción de actualizar.

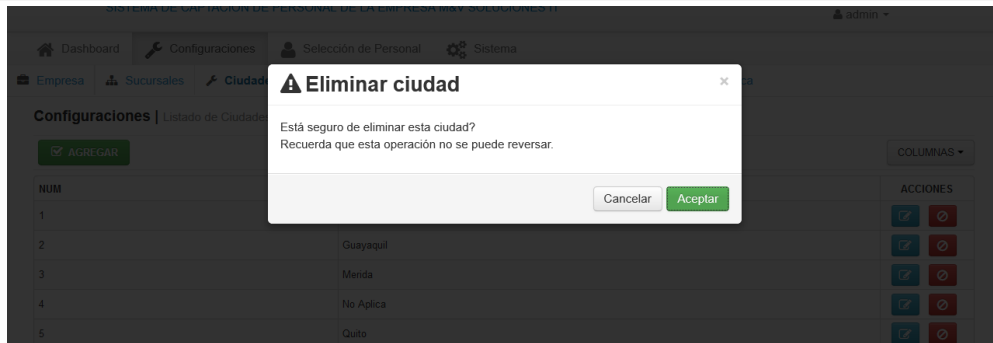
SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Actualizar ciudad

Nombre de la Ciudad*

Por seguridad, la eliminación de un registro, requiere una confirmación por parte del usuario, ya que la eliminación es definitiva.



8. El sistema proporciona la opción de registrar y lista de forma automática las empresas que fungen como clientes y presenta, como los registros anteriores las opciones de modificar o eliminar un registro (botones azul y rojo, respectivamente).

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudades **Cientes** Nacionalidades Tipo de fases Formacion Academica

Configuraciones | Listado de Cientes

AGREGAR COLUMNAS

NUM	EMPRESA	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCION	TELEFONO	ACCIONES
1	Macrocosmos C.A	Oswaldo Rotundo	Los Castores	0212-3727269	

Total registros encontrados: 1 1

Así luce la pantalla de registro de nuevo cliente (Agregar)

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Agregar cliente

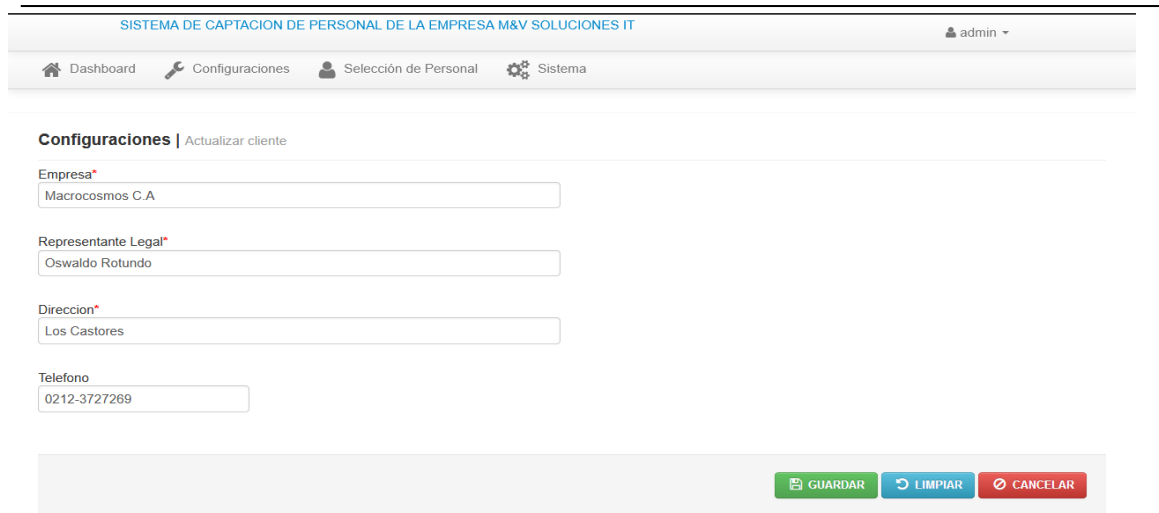
Empresa*

Representante Legal*

Direccion*

Telefono*

Los botones verde, azul y rojo ("Guardar", "Limpiar" y "Cancelar") ofrecen las alternativas correspondientes a la fluidez del proceso de ingreso de una nueva empresa. Se recomienda guardar, sólo cuando se verifique que los datos del cliente se han incluido de forma correcta.



SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Actualizar cliente

Empresa*
Macrocosmos C.A.

Representante Legal*
Oswaldo Rotundo

Direccion*
Los Castores

Telefono
0212-3727269

GUARDAR LIMPIAR CANCELAR

El ítem de actualizar cliente, se maneja igual que en el caso de otros registros. Guarde sólo si los datos están verificados.



La eliminación de un cliente, es una acción definitiva. Igual que en otros registros. La ventana de seguridad garantiza que se elimine sólo si existe la seguridad de la acción a tomar y evitar el registro desde el inicio de la nueva empresa.

No hace falta eliminar un cliente para modificar algún dato del mismo, para esa ocasión, emplee la configuración "Actualizar".

9. El sistema debe registrar las nacionalidades de los aspirantes que apliquen. Proporciona igualmente la flexibilidad relativa a las modificaciones y borrar registro.



SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudades Clientes Nacionalidades Tipo de fases Formacion Academica

Configuraciones | Listado de Nacionalidades

AGREGAR COLUMNAS

NUM	NACIONALIDAD	ACCIONES
1	Colombiana	
2	Ecuatoriana	
3	Española	
4	Peruana	
5	Venezolana	

Total registros encontrados: 5

Al igual que los registros anteriores, ofrece la alternativa de agregar nacionalidad, eliminación y actualización de este campo, tal como se muestran en las siguientes pantallas:

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Agregar nacionalidad

Nacionalidad*

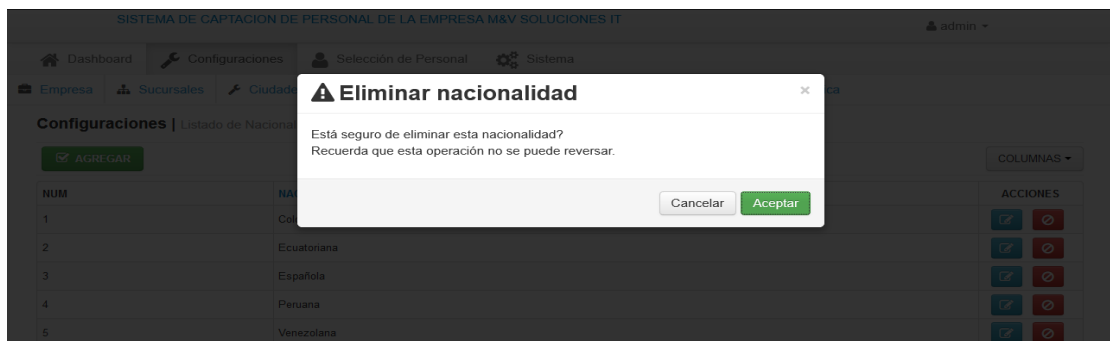
SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Actualizar nacionalidad

Nacionalidad*

Colombiana



La confirmación de seguridad para eliminar un registro es una constante en todo el sistema.

10. En la configuración que se refiere a las "fases" se debe agregar en qué parte del proceso se encuentra el aspirante, de acuerdo a las definidas por el departamento de Recursos Humanos de la empresa y los responsables de ejecutar dichas fases.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudades Clientes Nacionalidades Tipo de fases Formacion Academica

Configuraciones | Listado de tipos de fases

COLUMNAS

NUM	TIPO DE FASE	PERFIL	ACCIONES
1	Por Iniciar	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
2	Entrevista 1	JEFE AREA	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
3	Entrevista 2	JEFE DE SUCURSAL	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
4	Examen Medico	MEDICO	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
5	Contratacion	GERENTE	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>

Total registros encontrados: 5 1

La opción de agregar el responsable de las fases, debe ir en correspondencia con la etapa del proceso en la que se encuentra el aspirante. Las opciones que ofrece esta pantalla, son las habituales en todas las pestañas de configuraciones.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Agregar tipo de fase

Tipo de fase*

Perfil*

- Selección
- GERENTE
- JEFE AREA
- JEFE DE RECURSOS HUMANOS
- JEFE DE SUCURSAL
- MEDICO
- SECRETARIA

GUARDAR LIMPIAR CANCELAR

La opción de actualizar, eliminar y modificar la fase se maneja de la misma forma como se han venido trabajando todas las configuraciones. Una vez que un aspirante, supera una fase, es preciso actualizar el registro de la misma. Si por el contrario no asciende a la siguiente en el proceso de selección, se debe eliminar.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Actualizar tipo de fase

Tipo de fase* Perfil*

Por Iniciar JEFE DE RECURSOS HUMANA

GUARDAR LIMPIAR CANCELAR

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudad

Configuraciones | Listado de tipos de fase

AGREGAR

NUM	TIPO DE FASE	ACCIONES
1	Por Iniciar	[icon] [icon]
2	Entrevista 1	JEFE AREA [icon] [icon]
3	Entrevista 2	JEFE DE SUCURSAL [icon] [icon]
4	Examen Medico	MEDICO [icon] [icon]
5	Contratacion	GERENTE [icon] [icon]

Total registros encontrados: 5

Eliminar tipo de fase

Está seguro de eliminar este tipo de fase?
Recuerda que esta operación no se puede revertir.

Cancelar Aceptar

11. La formación académica del aspirante es una información que es necesaria alimentar en el sistema, la cual coadyuva a conocer la correspondencia del perfil profesional con la vacante a la que aplica el aspirante.

El proceso de inclusión, no difiere en absoluto en lo que se ha mostrado en el apartado de configuraciones.













SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudades Clientes Nacionalidades Tipo de fases **Formacion Academica**

Configuraciones | Listado de Formacion Academica

COLUMNAS

NUM	FORMACION ACADEMICA	ACCIONES
1	Bachiller	 
2	Doctor	 
3	Ingeniero	 
4	Licenciado	 
5	Tecnico Superior Universitario	 
6	Tenico medio	 

Los registros de la formación académica se agregan bajo la metodología habitual.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Agregar formacion academica

Formacion Academica*

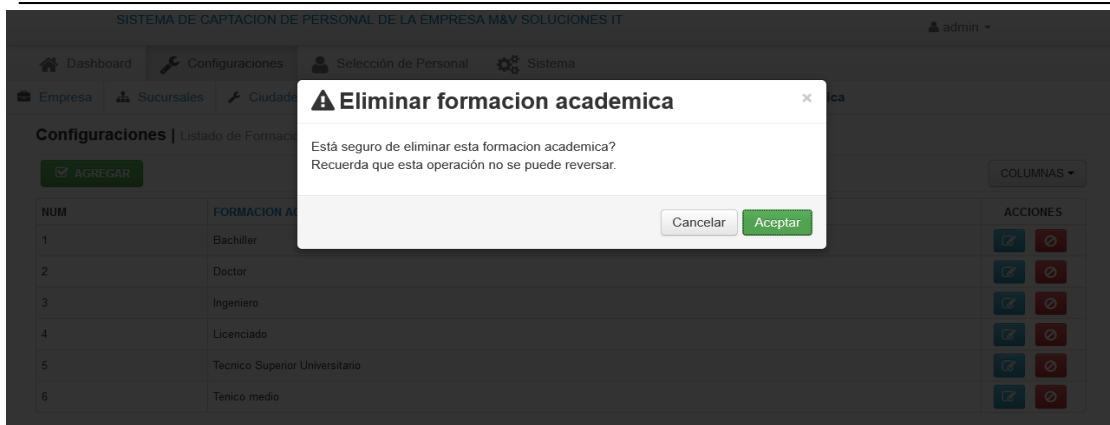
La actualización de la formación académica es fundamentalmente útil para solventar errores en la carga inicial respecto a la preparación de los aspirantes. Se maneja de la misma manera como el resto de las configuraciones.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Configuraciones | Actualizar formacion academica

Formacion academica*

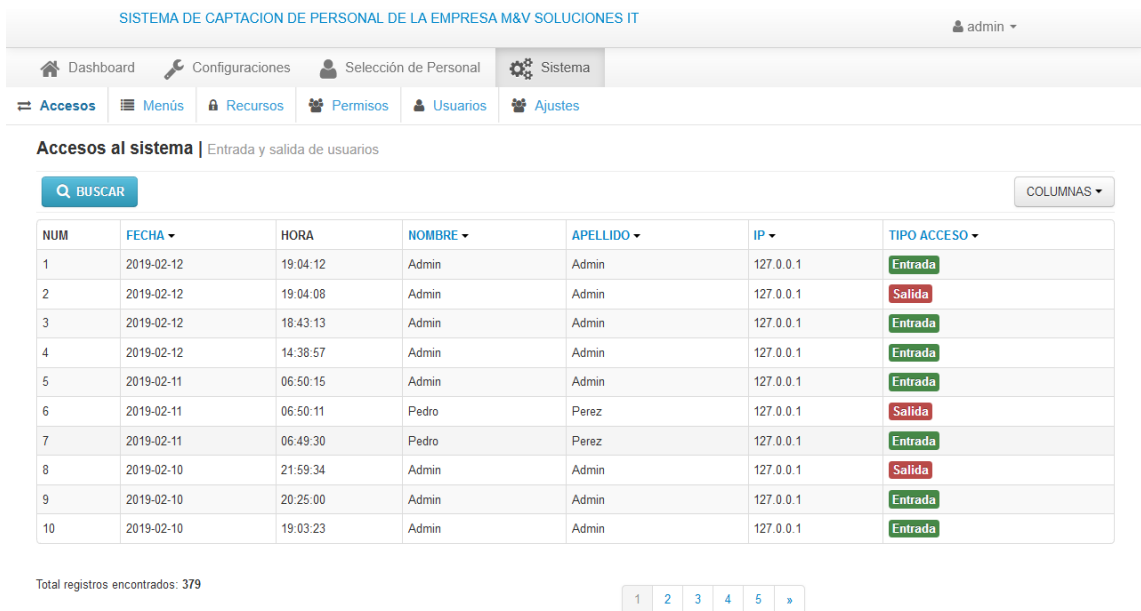


Opciones del menú sistemas

Al elegir el menú correspondiente a "Sistemas" se muestra la siguiente pantalla.



12. En el ítem "Accesos" se puede monitorear el tipo de usuarios, la fecha, la hora de ingreso y salida del sistema y la ubicación desde donde accedió en términos de IP. No se puede eliminar ni modificar, sólo es posible buscar registros en particular.



13. La opción "Listados de menú de sistema" es un registro de todos los datos añadidos, modificados, actualizados y eliminados que se ha hecho en el sistema. Estos registros si se pueden modificar, eliminar o destacar (botones azul, rojo y verde, respectivamente).

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos Permisos Usuarios Ajustes

Gestión de menús | Listado de menús del sistema

[AGREGAR](#) COLUMNAS

NUM	POSICION	PADRE	TITULO	RECURSO	URL	ICONO	VISIBILIDAD	ESTADO	ACCIONES
1	10		Dashboard		#	icon-home	Backend	Activo	+ - x
2	300		Configuraciones		#	icon-wrench	Backend	Activo	+ - x
3	400		Selección de Personal		#	icon-user	Backend	Activo	+ - x
4	900		Sistema		#	icon-cogs	Backend	Activo	+ - x
5	301	Configuraciones	Empresa	config/empresa/	config/empresa/	icon-briefcase	Backend	Activo	+ - x
6	302	Configuraciones	Sucursales	config/sucursal/	config/sucursal/listar/	icon-sitemap	Backend	Activo	+ - x
7	303	Configuraciones	Ciudades	config/ciudad/	config/ciudad/listar/	icon-wrench	Backend	Activo	+ - x
8	304	Configuraciones	Clientes	config/cliente/	config/cliente/listar/	icon-wrench	Backend	Activo	+ - x
9	305	Configuraciones	Nacionalidades	config/nacionalidad/	config/nacionalidad/listar/	icon-briefcase	Backend	Activo	+ - x
10	306	Configuraciones	Tipo de fases	config/tipofase/	config/tipofase/listar/	icon-wrench	Backend	Activo	+ - x

Total registros encontrados: 22

1 2 3 >

14. En "Agregar menú" se muestra el tipo de menú que se desea agregar para la optimización del sistema. Ofrece la opción de seleccionar un ícono para este menú, la ubicación dentro del código fuente, la visibilidad, a qué menú está anclado y cómo se nombrará.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Gestión de menús | Agregar menú

Título* Menú padre Recurso

Posición Icono a mostrar URL

Visibilidad

[GUARDAR](#) [LIMPIAR](#) [CANCELAR](#)

A continuación, se muestran las pantallas habituales para el menú configuraciones, correspondientes a modificar, actualizar y eliminar:

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Gestión de menús | Actualizar menú

Título* Menú padre Recurso

Posición Icono a mostrar URL

Visibilidad*

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos

Gestión de menús | Listado de menús

Eliminar menú

Está seguro de eliminar este menú?
Recuerda que esta operación no se puede revertir.

NUM	POSICION	PADRE	TITULO	RECURSO	ICONO	VISIBILIDAD	ESTADO	ACCIONES
1	10		Dashboard	#	icon-home	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
2	300		Configuraciones	#	icon-wrench	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
3	400		Selección de Personal	#	icon-user	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
4	900		Sistema	#	icon-cogs	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]

15. En la Gestión de Menú, se puede obtener por medio del "Listado de menús de sistemas" un registro detallado de los menús agregados, bloqueados, activos o eliminados. Se puede manipular este registro con los botones habituales para tal fin.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos Permisos Usuarios Ajustes

El menú se ha inactivado correctamente!

Gestión de menús | Listado de menús del sistema

COLUMNAS

NUM	POSICION	PADRE	TITULO	RECURSO	URL	ICONO	VISIBILIDAD	ESTADO	ACCIONES
1	10		Dashboard		#	icon-home	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
2	300		Configuraciones		#	icon-wrench	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
3	400		Selección de Personal		#	icon-user	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
4	900		Sistema		#	icon-cogs	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar] Reactivar menú
5	301	Configuraciones	Empresa	config/empresa/*	config/empresa/	icon-briefcase	Backend	Bloqueado	[Editar] [Activar] [Desactivar]
6	302	Configuraciones	Sucursales	config/sucursal/*	config/sucursal/listar/	icon-sitemap	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
7	303	Configuraciones	Ciudades	config/ciudad/*	config/ciudad/listar	icon-wrench	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
8	304	Configuraciones	Clientes	config/cliente/*	config/cliente/listar/	icon-wrench	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
9	305	Configuraciones	Nacionalidades	config/nacionalidad/*	config/nacionalidad/listar	icon-briefcase	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]
10	306	Configuraciones	Tipo de fases	config/tipofase/*	config/tipofase/listar/	icon-wrench	Backend	Activo	[Editar] [Activar] [Desactivar]

Total registros encontrados: 22

16. En el "Listado de Recursos del Sistema" se visualizan todos los atributos del sistema para su funcionamiento y el estatus del mismo, desde el atributo máximo (poder modificar todo) hasta el que tiene acceso a algunas fases o más limitado. Se puede manipular este menú de la manera habitual.































SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos Permisos Usuarios Ajustes

Recursos del sistema | Listado de recursos del sistema

AGREGAR COLUMNAS

NUM	MODULO	CONTROLADOR	ACCION	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
1	*	*		Comodin para la administración total (usar con cuidado)	Activo	  
2	config	empresa	*	Submódulo para la configuración de la información de la empresa	Activo	  
3	config	sucursal	*	Submódulo para la administración de las sucursales	Activo	  
4	config	ciudad	*	Gestion de ciudades	Activo	  
5	config	nacionalidad	*	Configuracion de las nacionalidades	Activo	  
6	config	tipofase	*	Gestion de tipos de fases	Activo	  
7	config	formacion	*	Gestion de Titulos Academicos	Activo	  
8	config	cliente	*	Gestion de Clientes	Activo	  
9	dashboard	*	*	Pagina de Inicio	Activo	  
10	proceso	proceso	*	Gestion del Proceso de Iniccion de Selección de Personal	Activo	  

Total registros encontrados: 33

1 2 3 4 >

El menú configuraciones ofrece la posibilidad de "Agregar recurso" incluyendo el módulo donde estará alojado este recurso, su controlador y las acciones asociadas. Es obligatorio la descripción del recurso.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Recursos del sistema | Agregar recurso

Módulo Controlador* Acción

Descripción*

Relene este campo.

GUARDAR LIMPIAR CANCELAR

La siguiente pantalla, muestra un ejemplo de cómo se procede a actualizar un recurso. Las opciones son similares a las que ofrece la configuración en todos los casos. Aplica de la misma manera para eliminar.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Recursos del sistema | Actualizar recurso

Módulo: Controlador*: Acción:

Descripción*:

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos

Recursos del sistema | Listado de recursos del sistema

AGREGAR

Eliminar recurso

Está seguro de eliminar este recurso?
Recuerda que esta operación no se puede revertir.

NUM	MODULO	CONTROLADOR	ACCION	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
1	*	*	*	Comodín para la administración total (usar con cuidado)	Activo	[+][-][x]
2	config	empresa	*	Submódulo para la configuración de la información de la empresa	Activo	[+][-][x]
3	config	sucursal	*	Submódulo para la administración de las sucursales	Activo	[+][-][x]
4	config	ciudad	*	Gestion de ciudades	Activo	[+][-][x]
5	config	nacionalidad	*	Configuración de las nacionalidades	Bloqueado	[+][-][x]
6	config	tipofase	*	Gestion de tipos de fases	Activo	[+][-][x]
7	config	formacion	*	Gestion de Titulos Academicos	Activo	[+][-][x]
8	config	cliente	*	Gestion de Clientes	Activo	[+][-][x]
9	dashboard	*	*	Pagina de Inicio	Activo	[+][-][x]
10	proceso	proceso	*	Gestion del Proceso de Inicio de Selección de Personal	Activo	[+][-][x]

En el listado de recursos del sistema, se observa un registro de todos los recursos agregados, activos, bloqueados o eliminados. En esta misma pantalla se puede acceder para agregar un nuevo recurso, reactivarlo, eliminarlo o modificarlo.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos Permisos Usuarios Ajustes

El recurso se ha inactivado correctamente!

Recursos del sistema | Listado de recursos del sistema

AGREGAR

NUM	MODULO	CONTROLADOR	ACCION	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
1	*	*	*	Comodín para la administración total (usar con cuidado)	Activo	[+][-][x]
2	config	empresa	*	Submódulo para la configuración de la información de la empresa	Activo	[+][-][x]
3	config	sucursal	*	Submódulo para la administración de las sucursales	Activo	[+][-][x]
4	config	ciudad	*	Gestion de ciudades	Activo	[+][-][x]
5	config	nacionalidad	*	Configuración de las nacionalidades	Bloqueado	[+][-][x]
6	config	tipofase	*	Gestion de tipos de fases	Activo	[+][-][x]
7	config	formacion	*	Gestion de Titulos Academicos	Activo	[+][-][x]
8	config	cliente	*	Gestion de Clientes	Activo	[+][-][x]
9	dashboard	*	*	Pagina de Inicio	Activo	[+][-][x]
10	proceso	proceso	*	Gestion del Proceso de Inicio de Selección de Personal	Activo	[+][-][x]

Total registros encontrados: 33

1 2 3 4 >

En la pantalla de "Listado de perfiles de usuario" se verifican aquellas personas registradas y acreditadas para las distintas fases del proceso de captación.

























SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos Permisos Usuarios Ajustes

Perfiles de usuarios | Listado de perfiles de usuario

AGREGAR COLUMNAS

NUM	PERFIL	ESTADO	ACCIONES	PERMISOLOGIA
1	GERENTE	Activo	  	
2	JEFE AREA	Activo	  	
3	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	Activo	  	
4	JEFE DE SUCURSAL	Activo	  	
5	MEDICO	Activo	  	
6	SECRETARIA	Activo	  	

Total registros encontrados: 6 1

Los protocolos para agregar perfiles se manejan de la misma forma que otros datos.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Perfiles de usuarios | Agregar perfil

Perfil*

GUARDAR LIMPIAR CANCELAR

La siguiente pantalla muestra los atributos concedidos a los diferentes usuarios en cuanto al permiso de la que gozan para uso del sistema, concesiones que permiten que usuarios determinados puedan, eliminar, guardar, modificar o actualizar algunos campos.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

PERMISOLOGIA DEL PERFIL | JEFE DE RECURSOS HUMANOS

AGREGAR
 REGRESAR
 COLUMNAS

NUM	RECURSO	PERFIL	AGREGAR	EDITAR	ELIMINAR	ACCIONES
1	Pagina de Inicio	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
2	Gestion del Proceso de Inicio de Selección de Personal	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
3	Gestion de Cargos Vacantes	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
4	Gestion de Postulados	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
5	Gestion de Experiencia Laboral	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
6	Gestion de Fases de Evaluacion	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
7	Gestios de Formacion Academica	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
8	Gestion de Fases de Evaluacion del Proceso	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	
9	Gestion de Reportes	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	SI	SI	SI	

Total registros encontrados: 9 1

Mediante la opción "Agregar permiso de usuario" se puede escoger mediante un menú desplegable los recursos que se quieren otorgar a cierto personal con usuario registrado en el sistema.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

SELECCION DE PERSONAL | Agregar permiso de usuario

Recurso*

Selección

Selección

Comodín para la administración total (usar con cuidado)

Submódulo para la configuración de la información de la empresa

Submódulo para la administración de las sucursales

Gestion de ciudades

Configuración de las nacionalidades

Gestion de tipos de fases

Gestion de Titulos Academicos

Gestion de Clientes

Pagina de Inicio

Gestion del Proceso de Inicio de Selección de Personal

Gestion de Cargos Vacantes

Gestion de Postulados

Gestios de Formacion Academica

Gestion de Experiencia Laboral

Gestion de Fases de Evaluacion

Gestion de Fases de Evaluacion del Proceso

Gestion de Reportes

Gestion de Reporte de postulados por sucursal

Gestion de Reporte de Fases

Agregar permisos a los distintos usuarios, se visualiza con el ejemplo siguiente, su funcionamiento.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

SELECCION DE PERSONAL | Agregar permiso de usuario

Recurso*
Selección

Perfil*
Selección
JEFE DE RECURSOS HUMANOS

SI

Editar*
SI

Eliminar*
SI

[GUARDAR](#) [LIMPIAR](#) [CANCELAR](#)

En el "Listado de usuarios del sistema" se muestra los registros de todos los usuarios debidamente acreditados para serlo y presenta las opciones de agregar, editar, eliminar y buscar de forma similar como el resto de las configuraciones previas que ofrece el sistema.










SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos Permisos Usuarios Ajustes

Gestión de usuarios | Listado de usuarios del sistema

[BUSCAR](#) [AGREGAR](#) COLUMNAS

NUM	LOGIN	NOMBRE	APELLIDO	EMAIL	PERFIL	SUCURSAL	STATUS DE BLOQUEO	ACCIONES
1	gerente	Alex	Jacome	ajacome@gmail.com	GERENTE	Todas las Sucursales		  
2	jefeareaprin	Ines	Prieto	iprieto@gmail.com	JEFE AREA	Principal		  
3	jefeareaquito	Luis	Aponte	laponte@gmail.com	JEFE AREA	Guayaquil		  
4	jeferrhh	Pedro	Perez	pperez@gmail.com	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	Guayaquil		  
5	jefesucursal	jefesucursal	sucursal	sucursal@gmail.com	JEFE DE SUCURSAL	Guayaquil		  
6	jperez	jacinta	perez	jperez@gmail.com	GERENTE	Guayaquil		  
7	medico	Belen	Marrero	bmarrero@gmail.com	MEDICO	Guayaquil		  
8	sdfsdfsdf	erewr	wewerew	rperezsdsd@gmail.com	JEFE AREA	Todas las Sucursales		  
9	secretariagua	Rosa	Perez	rperez@gmail.com	SECRETARIA	Guayaquil		  
10	secretariaquito	Maria	Rivas	mrivas@gmail.com	SECRETARIA	Oficina Principal		  

Total registros encontrados: 10

En el apartado "Agregar usuario" se procede a la carga de los datos personales y laborales de los usuarios responsables de manipular el sistema. Esto incluye la fotografía y detalles sobre el tipo de cuenta otorgada.

The image displays three sequential screenshots of a web application interface for adding a user. The interface is titled "SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT" and includes a navigation menu with "Dashboard", "Configuraciones", "Selección de Personal", and "Sistema". The user is logged in as "admin".

Screenshot 1: Shows the "Gestión de usuarios | Agregar usuario" page with three tabs: "Información personal", "Información de la cuenta", and "Cargar imagen". The "Información personal" tab is active, containing input fields for "Nombre*", "Apellido*", and "Email".

Screenshot 2: Shows the "Información de la cuenta" tab active. It contains input fields for "Usuario*", "Sucursal*" (with a dropdown menu showing "Todas"), "Contraseña*", and "Confirmación*", along with a "Perfil*" dropdown menu showing "Selección".

Screenshot 3: Shows the "Cargar imagen" tab active. It features a green button labeled "+ Seleccionar fotografía..." and a placeholder image of a person. At the bottom, there are three buttons: "GUARDAR" (green), "LIMPIAR" (blue), and "CANCELAR" (red).

Como ya es usual, el sistema proporciona las opciones para actualizar y eliminar los usuarios de forma similar como con el resto de los datos que se han manejado.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Gestión de usuarios | Actualizar usuario

Información personal Información de la cuenta Cargar imagen

Nombre* Luis Apellido* Aponte

Email laponte@gmail.com

Opciones del menú Selección de Personal

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Proceso de Selección de Personal Reportes Fase de Proceso Reporte por Sucursal Reporte de Encargados del Proceso

Dashboard | Dashboard

Esta es la pantalla inicial de menú de "Selección de Personal". Apartado para la gestión de las personas que aplican al proceso interno de ocupación de vacantes.

17. En "Listado de procesos de selección", en este apartado cada usuario lista las necesidades de personal que tiene vacantes, por departamento y sucursal.


























SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh

Dashboard Selección de Personal

Proceso de Selección de Personal Reportes Fase de Proceso

SELECCION DE PERSONAL | Listado de procesos de selección

COLUMNAS

NUM	CODIGO	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACION	SUCURSAL	JEFE DE AREA SOLICITANTE	STATUS	ACCIONES	CARGOS SOLICITADOS	FASES DEL PROCESO	POSTULADOS
1	28	2019-01-01	2019-02-07	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO	 			
2	29	2019-01-15	2019-02-28	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO	 			
3	30	2019-02-01	2019-02-15	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO	 			
4	31	2019-02-08	2019-02-20	Guayaquil	Aponte Luis	PROCESADO	 			
5	32	2019-02-11	2019-02-28	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO	 			

Total registros encontrados: 5

1

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh ▾

Dashboard Selección de Personal

Sucursal : Guayaquil | Selección de Personal-Procesos

Fecha de Inicio*

Fecha de Culminacion*

Sucursal*

Jefe de Area Solicitante*

Status*

GUARDAR LIMPIAR CANCELAR

Mediante "Listado de cargos solicitados" se verifica y se puede manipular las demandas de profesionales y el perfil que deben cumplir cada uno para aplicar en la selección.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh ▾

Dashboard Selección de Personal

Configuraciones | Listado de cargos solicitados

AGREGAR REGRESAR

NUM	PROCESO	CARGO	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA	NACIONALIDAD	CIUDAD	CLIENTE	NRO. CARGOS	ACCIONES
1	28	DOCTOR	Doctor	1 AÑO	Ecuatoriana	Quito	Macrocosmos C.A	1	
2	28	ABOGADO	Doctor	5 Años	Ecuatoriana	Guayaquil	Macrocosmos C.A	1	
3	28	ANALISTA DE PERSONAL1	Tecnico Superior Universitario	1 AÑO	Ecuatoriana	Caracas	Macrocosmos C.A	1	

Total registros encontrados: 3

1

Una vez cargadas las necesidades de profesionales en las distintas áreas y en las diferentes sucursales, se procede a verificar los reportes de los mismos y cuáles fueron autorizados por el Departamento de Recursos Humanos y la Gerencia. El reporte permite manipularse como en otras secciones configurativas del sistema.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh

Dashboard Selección de Personal

Proceso de Selección de Personal Reportes Fase de Proceso

SELECCION DE PERSONAL | Listado de procesos de selección

COLUMNAS

NUM	CODIGO	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACION	SUCURSAL	JEFE DE AREA SOLICITANTE	STATUS	ACCIONES	CARGOS	FASES DEL	POSTULADOS
1	28	2019-01-01	2019-02-07	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO				
2	29	2019-01-15	2019-02-28	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO				
3	30	2019-02-01	2019-02-15	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO				
4	31	2019-02-08	2019-02-20	Guayaquil	Aponte Luis	PROCESADO				
5	32	2019-02-11	2019-02-28	Guayaquil	Aponte Luis	AUTORIZADO				

Total registros encontrados: 5

1

En Procesos, se puede verificar el "Listado de Fases del Proceso" y en qué fase del proceso de selección se encuentra un aspirante determinado. Es manipulable.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh

Dashboard Selección de Personal

Procesos | Listado de Fases del Proceso

ORDEN	TIPO DE FASES	ACCIONES
1	Por Iniciar	
2	Entrevista 1	
3	Entrevista 2	
4	Contratacion	

Total registros encontrados: 4

1

El "Listado de Postulados" es aquella herramienta donde se puede verificar los aspirantes que cumplen con el perfil y entran a la etapa de selección.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh

Dashboard Selección de Personal

SELECCION DE PERSONAL | Listado de Postulados

COLUMNAS

NUM	PROCESO	CARGO	DOCUMENTO	APELLIDOS	NOMBRES	FASE	STATUS	VER	MODIFICAR	ELIMINAR	ESTUDIOS REALIZADOS	EXPERIENCIA LABORAL	FASES DE EVALUACION
1	8 2019-01-01 2019-02-07	ABOGADO	6461021	RIVERO	JOSE	Por Iniciar	EN PROCESO						

Total registros encontrados: 1

1

La forma de agregar al postulado al sistema, es idéntica a la utilizada con la incorporación de usuarios, por ejemplo.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

[Dashboard](#) [Selección de Personal](#)

SELECCION DE PERSONAL | Agregar Postulado

Cargo Solicitado*

Nacionalidad*

Nombres*

Fecha de Nacimiento*

Estado Civil*

Telefono Local*

Email

Documento de Identidad*

Apellidos*

Genero*

Direccion*

Telefono Movil*

Cantidad de Hijos*

Luego, se procede a añadir la información académica del aspirante.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

jeferrhh

[Dashboard](#) [Selección de Personal](#)

SELECCION DE PERSONAL | Agregar Estudio

Institucion*

Titulo Obtenido*

Fecha Ingreso*

Fecha Egreso

Horas Academicas

Posteriormente se hace la carga de los datos laborales del postulado.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh ▾

Dashboard Selección de Personal

SELECCION DE PERSONAL | Agregar experiencia laboral

Empresa* Cargo*

Salario*

Fecha Ingreso* Fecha Egreso

Motivo del Egreso

El sistema provee la posibilidad de verificar el avance de un postulado a lo largo del proceso de selección. La siguiente pantalla es un ejemplo:

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh ▾

Dashboard Selección de Personal

FASES DE LA EVALUACION DEL POSTULADO | RIVERO JOSE

REGRESAR

ORDEN DE EVALUACION	FASE	FECHA	PUNTUACION	OBSERVACION	STATUS	ACCIONES
1	Por Iniciar		0		POR EVALUAR	
2	Entrevista 1		0		POR EVALUAR	
3	Entrevista 2		0		POR EVALUAR	
4	Contratacion		0		POR EVALUAR	

Total registros encontrados: 4 1

Una vez el postulado avance o no supere una fase, se debe actualizar la misma en el sistema y así monitorear el estatus del mismo. Esto se debe hacer por cada postulado.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT jeferrhh ▾

Dashboard Selección de Personal

SELECCION DE PERSONAL | Actualizar Fase

Fase* Fecha*

Puntuacion Observacion*

Orden* Status*


Reportes

El sistema arrojará reportes del proceso de selección de personal. Indicando la ciudad o provincia y el status del postulado que se desea verificar.

Los reportes se generan de la siguiente manera, así, Recursos Humanos verifica el avance en el proceso de selección que lleva cada postulado de cara a la selección.

NUM	PROCESO	CARGO	CIUDAD	DOCUMENTO	APELLIDOS	NOMBRES	FASE	STATUS
1	28	ABOGADO	Guayaquil	6461021	RIVERO	JOSE	Por Iniciar	EN PROCESO
2	30	DISEÑADOR GRAFICO	Guayaquil	27363564	RIVERO	REYES	Por Iniciar	EN PROCESO
3	31	CONCEJAL	Guayaquil	26365452	RIVERO	JOSE	Por Iniciar	EN PROCESO


Los reportes pueden descargarse como documento susceptible a impresión donde se verifica la fase del mismo, de la siguiente manera:



http://localhost/seleccion/pro... Recibidos (416) - jriverorodrig... +

localhost/seleccion/proceso/reporte/imp/rep/ 110%

1 de 1 Tamaño automático

 **EMPRESA M&B SOLUCIONES IT**
SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL
REPORTE DE STATUS DE LAS FASES

PROCESO	CARGO	POSTULADO	CIUDAD	FASE	STATUS
28	ABOGADO	JOSE RIVERO	Guayaquil	Por Iniciar	EN PROCESO
30	DISEÑADOR GRAFICO	REYES RIVERO	Guayaquil	Por Iniciar	EN PROCESO
31	CONCEJAL	JOSE RIVERO	Guayaquil	Por Iniciar	EN PROCESO

20:34 12/02/2019

Los reportes por sucursal se generan de igual manera, seleccionando la sede y la ubicación geográfica de la misma.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Proceso de Selección de Personal Reportes Fase de Proceso **Reporte por Sucursal** Reporte de Encargados del Proceso

REPORTES DE STATUS POR SUCURSAL | Selección de Personal-Procesos

Sucursal* Ciudad*

Selección Selección

VISUALIZAR LIMPIAR

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

REPORTES DE STATUS POR SUCURSAL | Listado de Postulados

IMPRIMIR REGRESAR

NUM	PROCESO	SUCURSAL	CIUDAD	CARGO	DOCUMENTO	APELLIDOS	NOMBRES	FASE	STATUS
1	28	Guayaquil	Guayaquil	ABOGADO	6461021	RIVERO	JOSE	Por Iniciar	EN PROCESO
2	29	Guayaquil	Guayaquil	PROGRAMADOR	8825433	GOMES	CAROLINA	Por Iniciar	CONTRATADO
3	30	Guayaquil	Guayaquil	DISEÑADOR GRAFICO	27363564	RIVERO	REYES	Por Iniciar	EN PROCESO

Total registros encontrados: 3

1

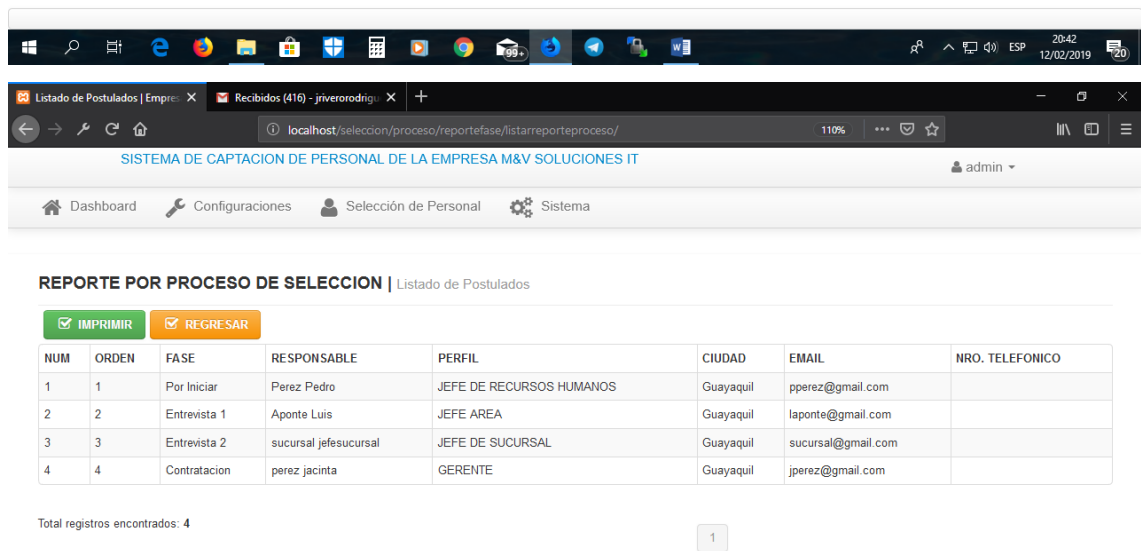
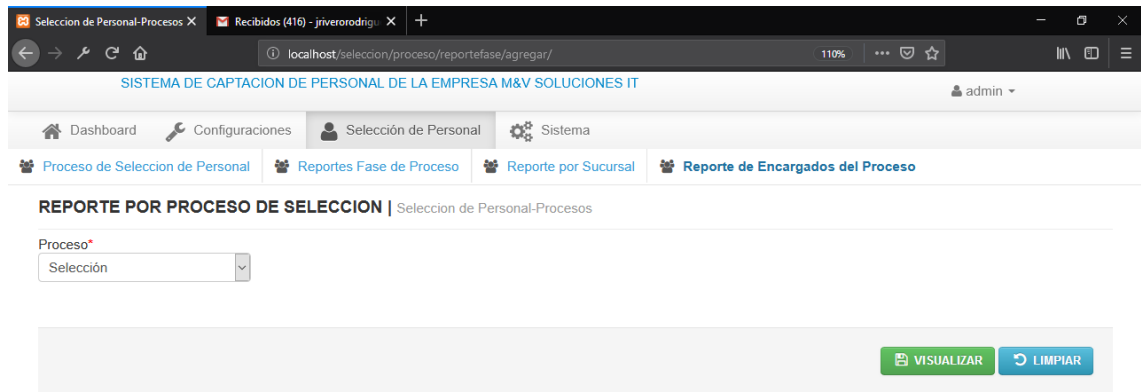
Se obtiene un reporte, similar al anterior, con el siguiente formato:

EMPRESA M&B SOLUCIONES IT
SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL
RELACION DE POSTULADOS POR SUCURSAL

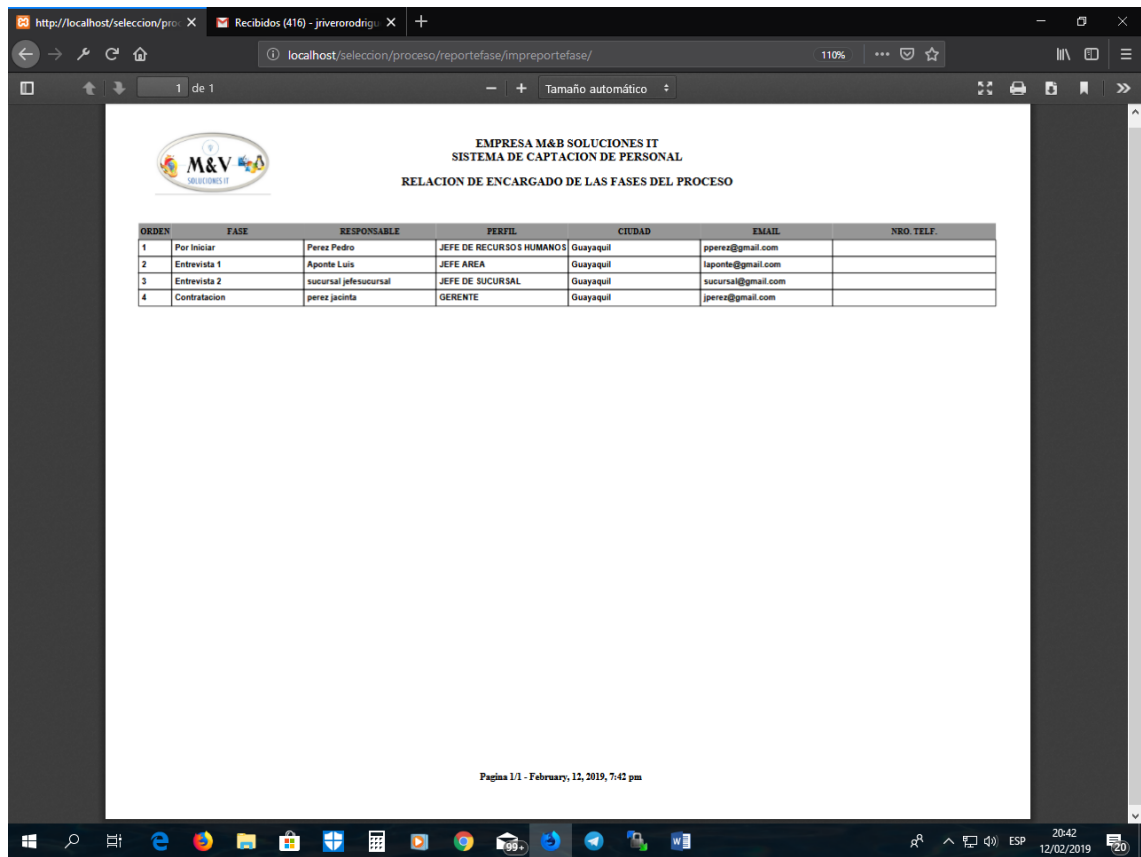
PROCESO	SUCURSAL	CIUDAD	CARGO	POSTULADO	FASE	STATUS
28	Guayaquil	Guayaquil	ABOGADO	JOSE RIVERO	Por Iniciar	EN PROCESO
29	Guayaquil	Guayaquil	PROGRAMADOR	CAROLINA GOMES	Por Iniciar	CONTRATADO
30	Guayaquil	Guayaquil	DISENADOR GRAFICO	REYES RIVERO	Por Iniciar	EN PROCESO

Pagina 1/1 - February, 12, 2019, 7:40 pm

El sistema además permite generar reportes por proceso. Lo cual es útil para obtener información del avance de la selección en todas las sucursales.



Se genera un reporte del status de cada proceso, con cada postulado involucrado en la selección, de la siguiente forma:



EMPRESA M&B SOLUCIONES IT
SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL
RELACION DE ENCARGADO DE LAS FASES DEL PROCESO

ORDEN	FASE	RESPONSABLE	PERFIL	CIUDAD	EMAIL	NRO. TELF.
1	Per Iniciar	Perez Pedro	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	Guayaquil	pperez@gmail.com	
2	Entrevista 1	Aponte Luis	JEFE AREA	Guayaquil	laponte@gmail.com	
3	Entrevista 2	sucursal jefesucursal	JEFE DE SUCURSAL	Guayaquil	sucursa@gmail.com	
4	Contratacion	perez jacinta	GERENTE	Guayaquil	jperez@gmail.com	

Página 1/1 - February, 12, 2019, 7:42 pm

ANEXO 3. MANUAL TÉCNICO

Introducción

Este documento permite la implementación del sistema de selección de personal, haciendo referencias a los componentes, métodos, atributos, acciones u objetos que lo conforman de acuerdo a su desarrollo utilizando la metodología XP, describiendo los aspectos técnicos de la aplicación web.

Contenido

Controles utilizados que interactúan con el usuario

Formulario

Conjunto de controles tales como (cajas de texto, botones, listas, etiquetas, pestañas, iconos, etc.) utilizado por el usuario para mostrar, ingresar o modificar la información.



Gestión de usuarios | Agregar usuario

Información personal | Información de la cuenta | Cargar imagen

Nombre*

Apellido*

Email

Tabla de datos (DataGrid)

Utilizada para organizar la información en columnas y filas. Desde esta tabla se pueden crear nuevos registros, modificar la información existente, eliminar, hacer búsquedas, e imprimir los datos seleccionados.

SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Accesos Menús Recursos Permisos Usuarios Ajustes

Gestión de usuarios | Listado de usuarios del sistema

SEARCH AGREGAR COLUMNS

NUM	LOGIN	NOMBRE	APELLIDO	EMAIL	PERFIL	SUCURSAL	STATUS DE BLOQUEO	ACCIONES
1	gerente	Alex	Jacome	ajacome@gmail.com	GERENTE	Todas las Sucursales		
2	jefeareaprin	Ines	Prieto	iprieto@gmail.com	JEFE AREA	Principal		
3	jefeareaquito	Luis	Aponte	laponte@gmail.com	JEFE AREA	Guayaquil		
4	jeferrh	Pedro	Perez	pperez@gmail.com	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	Guayaquil		
5	jefesucursal	jefesucursal	sucursal	sucursal@gmail.com	JEFE DE SUCURSAL	Guayaquil		
6	jperez	jacinta	perez	jperez@gmail.com	GERENTE	Guayaquil		
7	medico	Belen	Marrero	bmarrero@gmail.com	MEDICO	Guayaquil		
8	sdfsdf	erewr	werwerew	rperezdsd@gmail.com	JEFE AREA	Todas las Sucursales		
9	secretariagua	Rosa	Perez	rperez@gmail.com	SECRETARIA	Guayaquil		
10	secretariaquito	Maria	Rivas	mrivas@gmail.com	SECRETARIA	Oficina Principal		

Total registros encontrados: 10

1

Caja de texto

Se utilizan para visualizar, ingresar o modificar información.

Nombre*

Etiqueta

Se utiliza como título para la caja de texto. Si la etiqueta tiene un asterisco rojo (*), la información del texto es requerida.

Nombre*

Botón

Se utiliza para ejecutar acciones de agregar, guardar, limpiar, eliminar, ver, cancelar, buscar, imprimir etc.

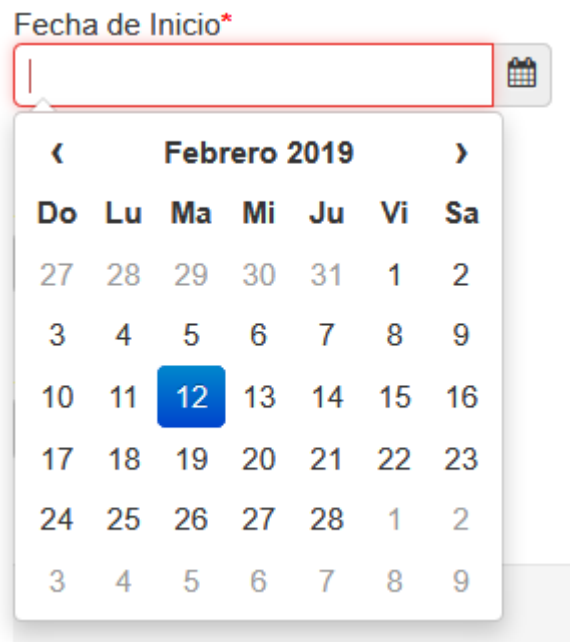
Lista

Muestra información en una lista desplegable permitiendo que el usuario pueda realizar la selección de su preferencia.



Calendario o selector de fecha

Se utiliza para seleccionar una fecha de un calendario.



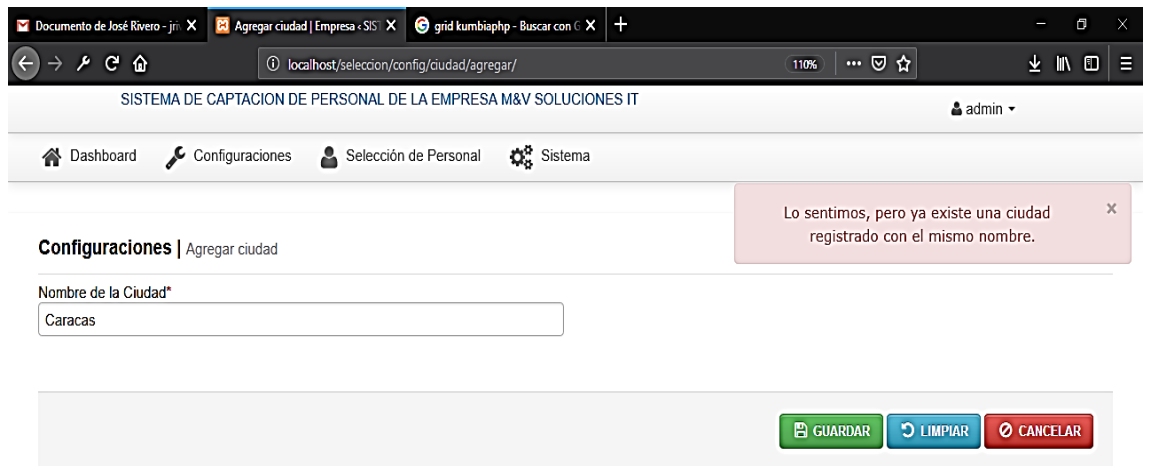
Cargar imágenes

Se utiliza para seleccionar y cargar una imagen, que será almacenada para luego poder ser usada.



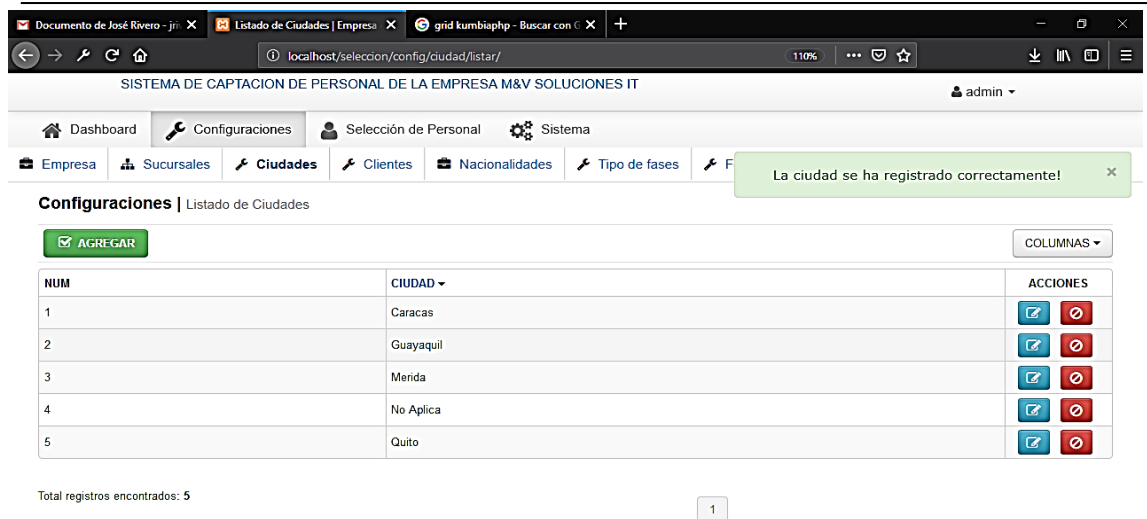
Mensajes de errores

Se utilizan para mostrar mensajes de advertencia o error.



Mensajes de confirmación

Se utilizan para mostrar mensajes cuando la información ha sido procesada correctamente.



SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT

admin











Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudades Clientes Nacionalidades Tipo de fases

La ciudad se ha registrado correctamente!

Configuraciones | Listado de Ciudades

AGREGAR COLUMNAS

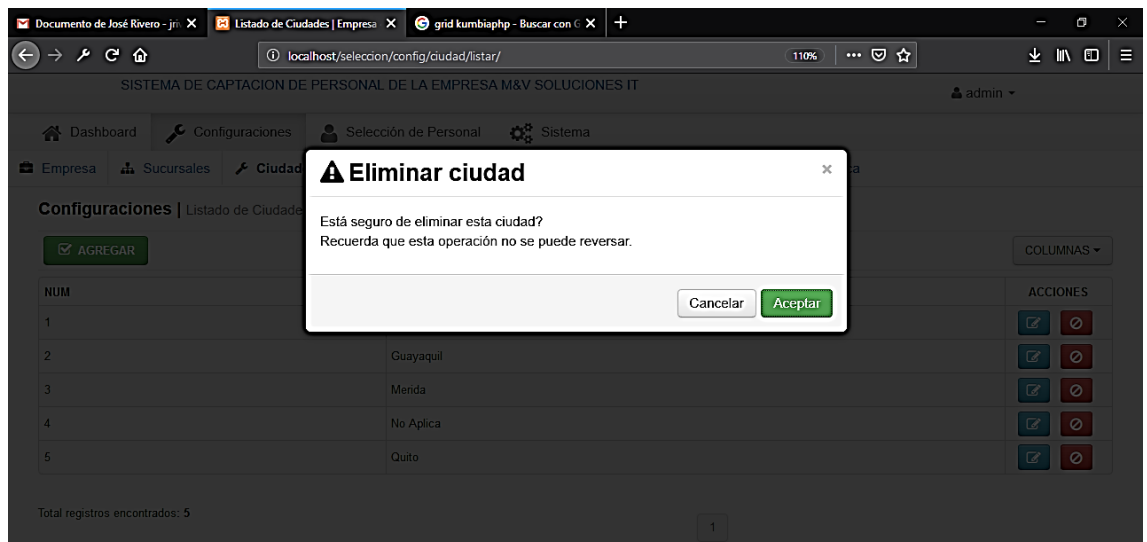
NUM	CIUDAD	ACCIONES
1	Caracas	 
2	Guayaquil	 
3	Merida	 
4	No Aplica	 
5	Quito	 

Total registros encontrados: 5

1

Ventanas emergentes de confirmación

Se utilizan para mostrar mensajes de confirmación para realizar una acción, como eliminar.



SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT











admin

Dashboard Configuraciones Selección de Personal Sistema

Empresa Sucursales Ciudad

Configuraciones | Listado de Ciudades

AGREGAR COLUMNAS

NUM	CIUDAD	ACCIONES
1	Caracas	 
2	Guayaquil	 
3	Merida	 
4	No Aplica	 
5	Quito	 

Total registros encontrados: 5

1

Eliminar ciudad

Está seguro de eliminar esta ciudad?
Recuerda que esta operación no se puede revertir.

Cancelar Aceptar

Mensajes de Verificación

Se utilizan para mostrar un error si la información ingresada en la caja de texto cumple o no con la validación del tipo de dato establecida o si la información es requerida.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/seleccion/config/ciudad/agregar/`. The page title is "SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT". The user is logged in as "admin". The navigation menu includes "Dashboard", "Configuraciones", "Selección de Personal", and "Sistema". The main content area is titled "Configuraciones | Agregar ciudad". It features a form with a single input field labeled "Nombre de la Ciudad*" which is currently empty. A tooltip below the field says "Rellene este campo.". At the bottom right of the form are three buttons: "GUARDAR" (green), "LIMPIAR" (blue), and "CANCELAR" (red).

Validación de contraseñas

Por seguridad de la aplicación, las contraseñas ingresadas deben cumplir con las siguientes reglas:

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/seleccion/sistema/usuario/agregar/`. The page title is "SISTEMA DE CAPTACION DE PERSONAL DE LA EMPRESA M&V SOLUCIONES IT". The user is logged in as "admin". The navigation menu includes "Dashboard", "Configuraciones", "Selección de Personal", and "Sistema". The main content area is titled "Gestión de usuarios | Agregar usuario". It features three tabs: "Información personal", "Información de la cuenta" (selected), and "Cargar imagen". The form contains the following fields:

- Usuario***: Text input with "Jose" entered.
- Perfil***: Dropdown menu with "GERENTE" selected.
- Sucursal***: Dropdown menu with "Guayaquil | Guayaquil" selected.
- Contraseña***: Password input field with two dots indicating masked text.
- Confirmación***: Password input field with two dots indicating masked text.

 A note below the password fields states: "La contraseña debe tener entre mínimo 6 caracteres".

Codificación

Estándares de programación

La aplicación web esta codificada en el lenguaje de programación PHP 5.6, utilizando el frameworks Kumbiaphp, bajo la metodología modelo, vista, controlador, permitiendo de esta forma la reutilización del código, la organización, optimización y la seguridad de la información.

Modelos

Son archivos con extensión php, que se encuentran ubicados en la carpeta models donde se define la clase, los atributos y métodos relacionados con una tabla de la base de datos. Se muestra un ejemplo del modelo de la tabla ciudad:

```
1. <?php
2.
3. class Ciudad extends ActiveRecord {
4.
5.
6.
7.     /**
8.      * Método para definir las relaciones y validaciones
9.      */
10.    protected function initialize() {
11.
12.        $this->validates_presence_of('ciudad', 'message: Ingresa el nombre
de la ciudad');
13.    }
14.
15.    /**
16.     * Método para ver la información de una sucursal
17.     * @param int|string $id
18.     * @return Cargo
19.     */
20.    public function getInformacionCiudad($id,$isSlug=false) {
21.        $id = ($isSlug) ? Filter::get($id, 'string') : Filter::get($id, 'numeric');
22.        $columnas = 'ciudad.*';
23.        $condicion = ($isSlug) ? "ciudad.slug = '$id'" : "ciudad.id = '$id'";
24.        return $this->find_first("columns: $columnas", "conditions:
$condicion");
25.    }
26.
27.    /**
28.     * Método que devuelve las sucursales
29.     * @param string $order
30.     * @param int $page
31.     * @return ActiveRecord
32.     */
```

```
33.     public function getListadoCiudad($order='order.ciudad.asc', $page=")
34.     {
35.         $columns = 'ciudad.*';
36.         $conditions = 'ciudad.id > 0';
37.         $order = $this->get_order($order, 'ciudad',
array('ciudad'=>array('ASC'=>'ciudad.ciudad ASC')));
38.
39.
40.         if($page) {
41.             return $this->paginated("columns: $columns","conditions:
$conditions", "order: $order", "page: $page");
42.         } else {
43.             return $this->find("columns: $columns","conditions:
$conditions", "order: $order", "page: $page");
44.         }
45.     }
46.
47.     /**
48.     * Método para setear
49.     * @param string $method Método a ejecutar (create, update, save)
50.     * @param array $data Array con la data => Input::post('model')
51.     * @param array $otherData Array con datos adicionales
52.     * @return Obj
53.     */
54.     public static function setCiudad($method, $data) {
55.         //Se aplica la autocarga
56.         $obj = new Ciudad($data);
57.         $rs = $obj->$method();
58.         return ($rs) ? $obj : FALSE;
59.     }
60.
61.     /**
62.     * Método que se ejecuta antes de guardar y/o modificar
```



```
63.     */
64.     public function before_save() {
65.         $this->ciudad = Filter::get($this->ciudad, 'string');
66.         $conditions = "ciudad = BINARY '$this->ciudad'";
67.         if($this->count("conditions: $conditions")) {
68.             DwMessage::error('Lo sentimos, pero ya existe una ciudad
registrado con el mismo nombre.');
```

```
69.             return 'cancel';
70.         }
71.
72.     }
73.
74.     /**
75.      * Callback que se ejecuta antes de eliminar
76.      */
77.     public function before_delete() {
78.         if($this->id == 1) { //Para no eliminar la información de sucursal
79.             DwMessage::warning('Lo sentimos, pero la ciudad no se puede
eliminar.');
```

```
80.             return 'cancel';
81.         }
82.     }
83.
84.
85. }
```

Vistas

Son archivos con extensión phtml que se encuentran ubicados en la carpeta views, su estructura es una combinación de código html, javascript y Php para interactuar con las acciones de petición del usuario al controlador para consultar, modificar, eliminar información de la base de datos. Se muestra un ejemplo de la vista agregar ciudad.

Formulario html

```
1.     <?php View::notify(); ?>
2.
3.     <div class="container-fluid dw-shell-view">
4.
5.         <?php View::process($page_module, $page_title, $set_title); ?>
6.
7.         <?php echo DwForm::open("", 'post', array('id'=>'form', 'class'=>'dw-
validate')); ?>
8.
9.         <div class="row-fluid">
10.            <div class="span6">
11.                <?php echo DwForm::text('ciudad.ciudad',
array('class'=>'input-xxlarge input-required input-alphanum mask-alphanum
show-error'), NULL, 'Nombre de la Ciudad'); ?>
12.            </div>
13.        </div>
14.
15.        <div class="row-fluid">
16.            <div class="form-actions">
17.                <?php echo DwButton::save('Guardar Ciudad'); ?>
18.                <?php echo DwButton::reset('form'); ?>
19.                <?php echo DwButton::cancel(); ?>
20.            </div>
21.        </div>
22.
23.        <?php echo DwForm::close(); ?>
24.
25.    </div>
```

Controlador

Son archivos con extensión php, formado regularmente por el nombre de la tabla a la cual pertenece el controlador y concatenado con la siguiente palabra `_controller`, ubicados en

la carpeta controller, se definen los métodos que van a ser llamados desde la vista, además interactúa con el modelo para consultar, modificar, eliminar información de la base de datos. Se muestra un ejemplo del controlador ciudad:

```
1. <?php
2.
3. Load::models('config/ciudad','sistema/permiso');
4.
5. class CiudadController extends BackendController {
6.
7.     /**
8.      * Método que se ejecuta antes de cualquier acción
9.      */
10.    protected function before_filter() {
11.        //Se cambia el nombre del módulo actual
12.        $this->page_module = 'Configuraciones';
13.    }
14.
15.    /**
16.     * Método principal
17.     */
18.    public function index() {
19.        DwRedirect::toAction('listar');
20.    }
21.
22.    /**
23.     * Método para listar
24.     */
25.    public function listar($order='order.ciudad.asc', $page='pag.1') {
26.        $page = (Filter::get($page, 'page') > 0) ? Filter::get($page, 'page') :
27.        1;
28.        $ciudad = new Ciudad();
29.        $this->ciudades = $ciudad->getListadoCiudad($order, $page);
30.        $this->order = $order;
```

```
30.     $this->page_title = 'Listado de Ciudades';
31.     }
32.
33.     /**
34.     * Método para agregar
35.     */
36.     public function agregar() {
37.         $usuario=$_SESSION['idusuario'];
38.         $recurso=17;
39.         $permiso = new Permiso();
40.         $permiso->getPermisoUsuario($usuario,$recurso);
41.         if($permiso->agregar=='NO') {
42.             DwMessage::error('Lo sentimos, pero la permisologia no le
permite ingresar a esta opcion');
43.             return DwRedirect::toAction('listar');;
44.         }
45.
46.
47.
48.         if(Input::hasPost('ciudad')) {
49.
50.             if(Ciudad::setCiudad('create', Input::post('ciudad'))) {
51.                 DwMessage::valid('La ciudad se ha registrado
correctamente!');
52.                 return DwRedirect::toAction('listar');
53.             }
54.         }
55.         $this->page_title = 'Agregar ciudad';
56.     }
57.
58.     /**
59.     * Método para editar
60.     */
61.     public function editar($key) {
```

```
62.     $usuario=$_SESSION['idusuario'];
63.     $recurso=17;
64.     $permiso = new Permiso();
65.     $permiso->getPermisoUsuario($usuario,$recurso);
66.     if($permiso->agregar=='NO') {
67.         DwMessage::error('Lo sentimos, pero la permisologia no le
permite ingresar a esta opcion');
68.         return DwRedirect::toAction('listar');;
69.     }
70.
71.     if(!$id = DwSecurity::isValidKey($key, 'upd_ciudad', 'int')) {
72.         return DwRedirect::toAction('listar');
73.     }
74.
75.     $ciudad = new Ciudad();
76.     if(!$ciudad->getInformacionCiudad($id)) {
77.         DwMessage::get('id_no_found');
78.         return DwRedirect::toAction('listar');
79.     }
80.
81.     if(Input::hasPost('ciudad') &&
DwSecurity::isValidKey(Input::post('ciudad_id_key'), 'form_key')) {
82.         if(Ciudad::setCiudad('update', Input::post('ciudad'))) {
83.             DwMessage::valid('La ciudad se ha actualizado
correctamente!');
84.             return DwRedirect::toAction('listar');
85.         }
86.     }
87.
88.     $this->ciudad = $ciudad;
89.     $this->page_title = 'Actualizar ciudad';
90. }
91.
92. /**
```

```
93.      * Método para eliminar
94.      */
95.      public function eliminar($key) {
96.          $usuario=$_SESSION['idusuario'];
97.          $recurso=17;
98.          $permiso = new Permiso();
99.          $permiso->getPermisoUsuario($usuario,$recurso);
100.         if($permiso->agregar=='NO') {
101.             DwMessage::error('Lo sentimos, pero la permisologia no le
permite ingresar a esta opcion');
102.             return DwRedirect::toAction('listar');;
103.         }
104.
105.
106.         if(!$id = DwSecurity::isValidKey($key, 'del_ciudad', 'int')) {
107.             return DwRedirect::toAction('listar');
108.         }
109.
110.         $ciudad = new ciudad();
111.         if(!$ciudad->getInformacionCiudad($id)) {
112.             DwMessage::get('id_no_found');
113.             return DwRedirect::toAction('listar');
114.         }
115.         try {
116.             if(Ciudad::setCiudad('delete', array('id'=>$ciudad->id))) {
117.                 DwMessage::valid('la ciudad se ha eliminado correctamente!');
118.             }
119.         } catch(KumbiaException $e) {
120.             DwMessage::error('Esta ciudad no se puede eliminar porque se
encuentra relacionada con otro registro. ');
121.         }
122.
123.         return DwRedirect::toAction('listar');
124.     }
```

```

125.
126. }
127.
128.
129. ?>

```

Diccionario de datos

A continuación se muestran las imágenes relacionadas con el diccionario de datos de la aplicación web.

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	acceso

Table: acceso						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
usuario_id	int(11)	Not Null				
tipo_acceso	int(1)	Not Null				
ip	varchar(45)					
registrado_at	datetime					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
fk_acceso_usuario_idx	`usuario_id`			Ascending

Description
Tabla que registra los accesos de los usuarios al sistema

DDL
<pre> CREATE TABLE `acceso` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificador del acceso', `usuario_id` int(11) NOT NULL COMMENT 'Identificador del usuario que accede', `tipo_acceso` int(1) NOT NULL DEFAULT '1' COMMENT 'Tipo de acceso (entrada o salida)', `ip` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Dirección IP del usuario que ingresa', `registrado_at` datetime DEFAULT NULL COMMENT 'Fecha de registro del acceso', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `fk_acceso_usuario_idx` (`usuario_id`) USING BTREE, CONSTRAINT `fk_acceso_usuario` FOREIGN KEY (`usuario_id`) REFERENCES `usuario` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1009 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que registra los accesos de los usuarios al sistema'; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	ajustes

Table: ajustes						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
nrointentos	int(2)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `ajustes` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nrointentos` int(2) NOT NULL DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	cargovacante

Table: cargovacante						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
proceso	int(11)					
cargo	varchar(30)	Not Null				
formacion	int(2)	Not Null				
experiencia	varchar(30)					
nacionalidad	int(11)					
ciudad	int(11)					
cliente	int(4)					
numero	int(3)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
cargo	`cargo`			Ascending
grado	`formacion`			Ascending
proceso	`proceso`			Ascending
cargovacante_fk1	`cliente`			Ascending
cargovacante_fk2	`nacionalidad`			Ascending
cargovacante_fk4	`ciudad`			Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `cargovacante` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `proceso` int(11) DEFAULT NULL, `cargo` varchar(30) NOT NULL COMMENT 'Cargo solicitado', `formacion` int(2) NOT NULL COMMENT 'Grado de instruccion del cargo solicitado', `experiencia` varchar(30) DEFAULT NULL COMMENT 'Años de experiencia', `nacionalidad` int(11) DEFAULT NULL, `ciudad` int(11) DEFAULT NULL, `cliente` int(4) DEFAULT NULL, `numero` int(3) NOT NULL DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `cargo` (`cargo`) USING BTREE, KEY `grado` (`formacion`) USING BTREE, KEY `proceso` (`proceso`) USING BTREE, KEY `cargovacante_fk1` (`cliente`) USING BTREE, KEY `cargovacante_fk2` (`nacionalidad`) USING BTREE, KEY `cargovacante_fk4` (`ciudad`) USING BTREE, CONSTRAINT `[OwnerName]_fk[num_for_dup1]` FOREIGN KEY (`formacion`) REFERENCES `formacion` (`id`), CONSTRAINT `cargovacante_fk1` FOREIGN KEY (`cliente`) REFERENCES `cliente` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE SET NULL, CONSTRAINT `cargovacante_fk2` FOREIGN KEY (`nacionalidad`) REFERENCES `nacionalidad` (`id`), CONSTRAINT `cargovacante_fk4` FOREIGN KEY (`ciudad`) REFERENCES `ciudad` (`id`).</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	ciudad

Table: ciudad						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
ciudad	varchar(45)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending

Description
Tabla que contiene las ciudades que se manejan del sistema

DDL
<pre>CREATE TABLE `ciudad` (`id` int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT COMMENT 'Identificador de la ciudad', `ciudad` varchar(45) NOT NULL COMMENT 'Nombre de la ciudad', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene las ciudades que se manejan del sistema';</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	cliente

Table: cliente						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
cliente	varchar(50)	Not Null				
representante	varchar(50)	Not Null				
direccion	varchar(50)					
telefonos	varchar(50)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `cliente` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `cliente` varchar(50) NOT NULL, `representante` varchar(50) NOT NULL, `direccion` varchar(50) DEFAULT NULL, `telefonos` varchar(50) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root			
Database:	seleccion	Table:	empresa			
Table: empresa						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
razon_social	varchar(100)	Not Null				
siglas	varchar(45)					
rif	varchar(15)	Not Null				
representante_legal	varchar(100)	Not Null				
pagina_web	varchar(45)					
logo	varchar(45)					
tipo	varchar(20)					
Indices						
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting		
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending		
Description						
Tabla que contiene la información básica de la empresa						
DDL						
<pre> CREATE TABLE `empresa` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificador de la empresa', `razon_social` varchar(100) NOT NULL COMMENT 'Nombre de la empresa', `siglas` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Siglas del nombre de la empresa', `rif` varchar(15) NOT NULL COMMENT 'Número de identificación tributaria de la empresa', `representante_legal` varchar(100) NOT NULL COMMENT 'Nombre del representante legal de la empresa', `pagina_web` varchar(45) DEFAULT NULL, `logo` varchar(45) DEFAULT NULL, `tipo` varchar(20) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene la información básica de la empresa'; </pre>						

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	estado_usuario

Table: estado_usuario						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
usuario_id	int(11)	Not Null				
estado_usuario	int(11)	Not Null				
descripcion	varchar(100)	Not Null				
fecha_estado_at	datetime					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
fk_estado_usuario_usuario_idx	`usuario_id`			Ascending

Description
Tabla que contiene los estados de los usuarios

DDL
<pre> CREATE TABLE `estado_usuario` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificador del estado del usuario', `usuario_id` int(11) NOT NULL COMMENT 'Identificador del usuario', `estado_usuario` int(11) NOT NULL COMMENT 'Código del estado del usuario', `descripcion` varchar(100) NOT NULL COMMENT 'Motivo del cambio de estado', `fecha_estado_at` datetime DEFAULT NULL COMMENT 'Fecha del cambio de estado', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `fk_estado_usuario_usuario_idx` (`usuario_id`) USING BTREE, CONSTRAINT `fk_estado_usuario_usuario` FOREIGN KEY (`usuario_id`) REFERENCES `usuario` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=28 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene los estados de los usuarios'; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	estudios

Table: estudios						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
postulados	int(11)					
institucion	varchar(30)	Not Null				
titulo	varchar(30)	Not Null				
ingreso	date	Not Null				
egreso	date	Not Null				
horas	int(11)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
estudios_fk1	`postulados`			Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `estudios` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `postulados` int(11) DEFAULT NULL, `institucion` varchar(30) NOT NULL, `titulo` varchar(30) NOT NULL, `ingreso` date NOT NULL, `egreso` date NOT NULL, `horas` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `estudios_fk1` (`postulados`) USING BTREE, CONSTRAINT `estudios_fk1` FOREIGN KEY (`postulados`) REFERENCES `postulados` (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	estudios

Table: estudios						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
postulados	int(11)					
institucion	varchar(30)	Not Null				
titulo	varchar(30)	Not Null				
ingreso	date	Not Null				
egreso	date	Not Null				
horas	int(11)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
estudios_fk1	`postulados`			Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `estudios` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `postulados` int(11) DEFAULT NULL, `institucion` varchar(30) NOT NULL, `titulo` varchar(30) NOT NULL, `ingreso` date NOT NULL, `egreso` date NOT NULL, `horas` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `estudios_fk1` (`postulados`) USING BTREE, CONSTRAINT `estudios_fk1` FOREIGN KEY (`postulados`) REFERENCES `postulados` (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	experiencia

Table: experiencia						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
postulados	int(11)					
empresa	varchar(30)	Not Null				
cargo	varchar(25)	Not Null				
salario	int(11)					
ingreso	date	Not Null				
egreso	date					
motivoegreso	varchar(50)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
experiencia_fk1	`postulados`			Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `experiencia` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `postulados` int(11) DEFAULT NULL, `empresa` varchar(30) NOT NULL, `cargo` varchar(25) NOT NULL, `salario` int(11) DEFAULT NULL, `ingreso` date NOT NULL, `egreso` date DEFAULT NULL, `motivoegreso` varchar(50) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `experiencia_fk1` (`postulados`) USING BTREE, CONSTRAINT `experiencia_fk1` FOREIGN KEY (`postulados`) REFERENCES `postulados` (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	fases

Table: fases						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
postulados	int(11)					
tipofase	int(2)					
fecha	date					
puntuacion	int(2)					
observacion	varchar(150)					
status	varchar(20)					
fechaproxima	date					
faseproxima	int(11)					
orden	int(2)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending
postulado	'postulados'			Ascending
tipoevaluacion	'tipofase'			Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `fases` (`id` int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT, `postulados` int(11) DEFAULT NULL, `tipofase` int(2) DEFAULT NULL, `fecha` date DEFAULT NULL, `puntuacion` int(2) DEFAULT '0', `observacion` varchar(150) DEFAULT NULL, `status` varchar(20) DEFAULT NULL, `fechaproxima` date DEFAULT NULL, `faseproxima` int(11) DEFAULT NULL, `orden` int(2) NOT NULL DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `postulado` (`postulados`) USING BTREE, KEY `tipoevaluacion` (`tipofase`) USING BTREE, CONSTRAINT `fases_fk1` FOREIGN KEY (`postulados`) REFERENCES `postulados` (`id`), CONSTRAINT `fases_fk2` FOREIGN KEY (`tipofase`) REFERENCES `tipofase` (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=33 DEFAULT CHARSET=latin1; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	formacion

Table: formacion						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
formacion	varchar(50)		Yes			

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
formacion	`formacion`	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `formacion` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `formacion` varchar(50) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, UNIQUE KEY `formacion` (`formacion`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	menu

Table: menu						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
menu_id	int(11)					
recurso_id	int(11)					
menu	varchar(45)	Not Null				
url	varchar(60)					
posicion	int(11)					
icono	varchar(45)					
activo	int(1)	Not Null				
visibilidad	int(1)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
fk_menu_recurso_idx	`recurso_id`			Ascending
fk_menu_menu_idx	`menu_id`			Ascending

Description
Tabla que contiene los menú para los usuarios

DDL
<pre>CREATE TABLE `menu` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificador del menú', `menu_id` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'Identificador del menú padre', `recurso_id` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'Identificador del recurso', `menu` varchar(45) NOT NULL COMMENT 'Texto a mostrar del menú', `url` varchar(60) DEFAULT NULL COMMENT 'Url del menú', `posicion` int(11) DEFAULT '0' COMMENT 'Posición dentro de otros items', `icono` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Icono a mostrar', `activo` int(1) NOT NULL DEFAULT '1' COMMENT 'Menú activo o inactivo', `visibilidad` int(1) NOT NULL DEFAULT '1' COMMENT 'Indica si el menú se muestra en el backend o en el frontend', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `fk_menu_recurso_idx` (`recurso_id`) USING BTREE, KEY `fk_menu_menu_idx` (`menu_id`) USING BTREE, CONSTRAINT `fk_menu_menu` FOREIGN KEY (`menu_id`) REFERENCES `menu` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `menu_fk1` FOREIGN KEY (`recurso_id`) REFERENCES `recurso` (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=44 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene los menú para los usuarios';</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	nacionalidad

Table: nacionalidad						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
nacionalidad	varchar(20)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `nacionalidad` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nacionalidad` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	perfil

Table: perfil						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(2)	Not Null		Yes	Yes	
perfil	varchar(45)	Not Null				
estado	int(1)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending

Description
Tabla que contiene los grupos de los usuarios

DDL
<pre>CREATE TABLE `perfil` (`id` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificador del perfil', `perfil` varchar(45) NOT NULL COMMENT 'Nombre del perfil', `estado` int(1) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene los grupos de los usuarios';</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	permiso

Table: permiso						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
recurso_id	int(11)	Not Null				
perfil_id	int(11)	Not Null				
registrado_at	datetime					
modificado_in	datetime					
agregar	char(2)					
modificar	char(2)					
eliminar	char(2)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending
fk_permiso_recurso_idx	'recurso_id'			Ascending
fk_permiso_perfil_perfil_idx	'perfil_id'			Ascending

Description
Tabla que contiene los recursos del usuario en el sistema segun su perfil

DDL
<pre> CREATE TABLE `permiso` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `recurso_id` int(11) NOT NULL, `perfil_id` int(11) NOT NULL, `registrado_at` datetime DEFAULT NULL, `modificado_in` datetime DEFAULT NULL, `agregar` char(2) DEFAULT '0', `modificar` char(2) DEFAULT '0', `eliminar` char(2) DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `fk_permiso_recurso_idx` (`recurso_id`) USING BTREE, KEY `fk_permiso_perfil_perfil_idx` (`perfil_id`) USING BTREE, CONSTRAINT `permiso_fk1` FOREIGN KEY (`recurso_id`) REFERENCES `recurso` (`id`), CONSTRAINT `permiso_fk2` FOREIGN KEY (`perfil_id`) REFERENCES `perfil` (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=121 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene los recursos del usuario en el sistema segun su perfil'; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root			
Database:	seleccion	Table:	postulados			
Table: postulados						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
proceso	int(11)	Not Null				
cargovacante	int(11)	Not Null				
nacionalidad	int(2)	Not Null				
documento	char(15)	Not Null				
nombres	char(50)	Not Null				
apellidos	char(50)	Not Null				
fnacimiento	date					
genero	int(1)	Not Null				
estadocivil	int(1)					
direccion	varchar(100)	Not Null				
telefonolocal	varchar(20)					
telefonomovil	varchar(20)					
canthijos	int(2)					
email	varchar(50)					
fase	int(2)					
situacion	varchar(20)					
Indices						
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting		
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending		
cargovacante	`cargovacante`			Ascending		
postulados_fk11	`fase`			Ascending		
nacionalidad	`nacionalidad`			Ascending		
Description						
(None)						
DDL						
<pre>CREATE TABLE `postulados` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `proceso` int(11) NOT NULL, `cargovacante` int(11) NOT NULL, `nacionalidad` int(2) NOT NULL, `documento` char(15) NOT NULL, `nombres` char(50) NOT NULL, `apellidos` char(50) NOT NULL, `fnacimiento` date DEFAULT NULL, `genero` int(1) NOT NULL, `estadocivil` int(1) DEFAULT NULL, `direccion` varchar(100) NOT NULL, `telefonolocal` varchar(20) DEFAULT NULL, `telefonomovil` varchar(20) DEFAULT NULL, `canthijos` int(2) DEFAULT NULL, `email` varchar(50) DEFAULT NULL, `fase` int(2) DEFAULT NULL, `situacion` varchar(20) DEFAULT 'PROCESO',</pre>						

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	postulados

```

PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE,
KEY `cargovacante` (`cargovacante`) USING BTREE,
KEY `postulados_fk11` (`fase`) USING BTREE,
KEY `nacionalidad` (`nacionalidad`) USING BTREE,
CONSTRAINT `[OwnerName]_fk[num_for_dup]` FOREIGN KEY (`nacionalidad`) REFERENCES
`nacionalidad` (`id`),
CONSTRAINT `fk_cargovacante_postulado` FOREIGN KEY (`cargovacante`) REFERENCES
`cargovacante` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TRIGGER `insert_postulados_fases` AFTER INSERT ON `postulados`
FOR EACH ROW
BEGIN
DECLARE done INT DEFAULT 0;
declare orden1 INT;
declare tipofase1 INT;
declare cursor_postulados cursor for

select orden, tipofases
from procesofases
where proceso = new.proceso
order by orden;

DECLARE CONTINUE HANDLER FOR SQLSTATE '02000' SET done = 1;
open cursor_postulados;

REPEAT
fetch cursor_postulados into
orden1,
tipofase1;

IF NOT done THEN

INSERT INTO fases (
postulados,
orden,
tipofase,
status)
VALUES (
new.id,
orden1,
tipofase1,
'POR EVALUAR');
END IF;

UNTIL done END REPEAT;

CLOSE cursor_postulados;

END;

```

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	proceso

Table: proceso						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
codigo	varchar(15)					
fechainicio	date	Not Null				
fechafinal	date	Not Null				
usuario	int(11)	Not Null				
status	int(2)	Not Null				
sucursal	int(11)	Not Null				
solicitante	int(11)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending
proceso_fk2	'usuario'			Ascending
status	'status'			Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `proceso` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `codigo` varchar(15) DEFAULT NULL, `fechainicio` date NOT NULL, `fechafinal` date NOT NULL, `usuario` int(11) NOT NULL, `status` int(2) NOT NULL, `sucursal` int(11) NOT NULL DEFAULT '0', `solicitante` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `proceso_fk2` (`usuario`) USING BTREE, KEY `status` (`status`) USING BTREE, CONSTRAINT `[OwnerName]_fk[num_for_dupa]` FOREIGN KEY (`status`) REFERENCES `status` (`id`), CONSTRAINT `proceso_fk2` FOREIGN KEY (`usuario`) REFERENCES `usuario` (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=33 DEFAULT CHARSET=latin1; </pre>

Date / Time:	martes, 11 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	procesofases

Table: procesofases						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
proceso	int(11)					
tipofases	int(11)	Not Null				
orden	int(3)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending
rproceso	'proceso'			Ascending
rtipofase	'tipofases'			Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `procesofases` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `proceso` int(11) DEFAULT NULL, `tipofases` int(11) NOT NULL, `orden` int(3) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `rproceso` (`proceso`), KEY `rtipofase` (`tipofases`), CONSTRAINT `rproceso` FOREIGN KEY (`proceso`) REFERENCES `proceso` (`id`), CONSTRAINT `rtipofase` FOREIGN KEY (`tipofases`) REFERENCES `tipofase` (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=18 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	recurso

Table: recurso						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
modulo	varchar(45)					
controlador	varchar(45)					
accion	varchar(45)					
recurso	varchar(100)					
descripcion	text	Not Null				
activo	int(1)	Not Null				
registrado_at	datetime					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending

Description
Tabla que contiene los recursos a los que acceden los usuarios

DDL
<pre> CREATE TABLE `recurso` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificador del recurso', `modulo` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Nombre del módulo', `controlador` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Nombre del controlador', `accion` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Nombre de la acción', `recurso` varchar(100) DEFAULT NULL COMMENT 'Nombre del recurso', `descripcion` text NOT NULL COMMENT 'Descripción del recurso', `activo` int(1) NOT NULL DEFAULT '1' COMMENT 'Estado del recurso', `registrado_at` datetime DEFAULT NULL COMMENT 'Fecha de registro', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=38 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene los recursos a los que acceden los usuarios'; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	reporte

Table: reporte						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
sucursal	int(11)					
solicitante	int(11)					
situacion	varchar(1)					
fdesde	date					
fhasta	date					
tipo	varchar(1)					
proceso	int(11)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `reporte` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `sucursal` int(11) DEFAULT NULL, `solicitante` int(11) DEFAULT NULL, `situacion` varchar(1) DEFAULT NULL, `fdesde` date DEFAULT NULL, `fhasta` date DEFAULT NULL, `tipo` varchar(1) DEFAULT NULL, `proceso` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=169 DEFAULT CHARSET=latin1; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	reportefase

Table: reportefase						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
sucursal	int(11)					
solicitante	int(11)					
situacion	varchar(1)					
fdesde	date					
fhasta	date					
tipo	varchar(1)					
proceso	int(11)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre> CREATE TABLE `reportefase` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `sucursal` int(11) DEFAULT NULL, `solicitante` int(11) DEFAULT NULL, `situacion` varchar(1) DEFAULT NULL, `fdesde` date DEFAULT NULL, `fhasta` date DEFAULT NULL, `tipo` varchar(1) DEFAULT NULL, `proceso` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=33 DEFAULT CHARSET=latin1; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	reportesucursal

Table: reportesucursal						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
sucursal	int(11)					
solicitante	int(11)					
situacion	varchar(1)					
fdesde	date					
fhasta	date					
tipo	varchar(1)					
proceso	int(11)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `reportesucursal` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `sucursal` int(11) DEFAULT NULL, `solicitante` int(11) DEFAULT NULL, `situacion` varchar(1) DEFAULT NULL, `fdesde` date DEFAULT NULL, `fhasta` date DEFAULT NULL, `tipo` varchar(1) DEFAULT NULL, `proceso` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=48 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	status

Table: status						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(2)	Not Null		Yes	Yes	
status	varchar(20)		Yes			

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending
status	'status'	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `status` (`id` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `status` varchar(20) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, UNIQUE KEY `status` (`status`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	sucursal

Table: sucursal						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
empresa_id	int(11)	Not Null				
sucursal	varchar(45)	Not Null				
sucursal_slug	varchar(45)					
direccion	varchar(45)					
telefono	varchar(45)					
fax	varchar(45)					
celular	varchar(45)					
ciudad_id	int(11)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending
fk_sucursal_empresa_idx	'empresa_id'			Ascending
fk_sucursal_ciudad_idx	'ciudad_id'			Ascending

Description
Tabla que contiene las sucursales de la empresa

DDL
<pre> CREATE TABLE `sucursal` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificación de la sucursal', `empresa_id` int(11) NOT NULL COMMENT 'Identificador de la empresa', `sucursal` varchar(45) NOT NULL COMMENT 'Nombre de la sucursal', `sucursal_slug` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Slug de la sucursal', `direccion` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Dirección de la sucursal', `telefono` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Número del teléfono', `fax` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Número del fax', `celular` varchar(45) DEFAULT NULL COMMENT 'Número de celular', `ciudad_id` int(11) NOT NULL COMMENT 'Identificador de la ciudad', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `fk_sucursal_empresa_idx` (`empresa_id`) USING BTREE, KEY `fk_sucursal_ciudad_idx` (`ciudad_id`) USING BTREE, CONSTRAINT `fk_sucursal_ciudad` FOREIGN KEY (`ciudad_id`) REFERENCES `ciudad` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `fk_sucursal_empresa` FOREIGN KEY (`empresa_id`) REFERENCES `empresa` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene las sucursales de la empresa'; </pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	tipofase

Table: tipofase						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
tipofase	varchar(30)		Yes			
perfil	int(2)	Not Null				

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	`id`	Yes		Ascending
tipoevaluacion	`tipofase`	Yes		Ascending

Description
(None)

DDL
<pre>CREATE TABLE `tipofase` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `tipofase` varchar(30) DEFAULT NULL, `perfil` int(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, UNIQUE KEY `tipoevaluacion` (`tipofase`) USING BTREE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=11 DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

Date / Time:	martes, 12 de febrero de 2019	User:	root
Database:	seleccion	Table:	usuario

Table: usuario						
Fields						
Name	Type	Not Null	Unique	P/K	A/I	Binary
id	int(11)	Not Null		Yes	Yes	
sucursal_id	int(11)					
login	varchar(45)	Not Null				
password	varchar(45)	Not Null				
perfil_id	int(2)	Not Null				
nombre	varchar(20)					
apellido	varchar(20)					
telefonolocal	varchar(20)					
telefonomovil	varchar(20)					
email	varchar(50)					
status	int(2)					
intentos	int(1)					

Indices				
Index Name	On Field	Unique	Full Text	Sorting
PRIMARY	'id'	Yes		Ascending
fk_usuario_perfil_idx	'perfil_id'			Ascending
fk_usuario_sucursal_idx	'sucursal_id'			Ascending
status	'status'			Ascending

Description
Tabla que contiene los usuarios

DDL
<pre> CREATE TABLE `usuario` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Identificador del usuario', `sucursal_id` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'Identificador a la sucursal a la cual pertenece', `login` varchar(45) NOT NULL COMMENT 'Nombre de usuario', `password` varchar(45) NOT NULL COMMENT 'Contraseña de acceso al sistema', `perfil_id` int(2) NOT NULL COMMENT 'Identificador del perfil', `nombre` varchar(20) DEFAULT NULL, `apellido` varchar(20) DEFAULT NULL, `telefonolocal` varchar(20) DEFAULT NULL, `telefonomovil` varchar(20) DEFAULT NULL, `email` varchar(50) DEFAULT NULL, `status` int(2) DEFAULT '1', `intentos` int(1) DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE, KEY `fk_usuario_perfil_idx` (`perfil_id`) USING BTREE, KEY `fk_usuario_sucursal_idx` (`sucursal_id`) USING BTREE, KEY `status` (`status`) USING BTREE, CONSTRAINT `fk_usuario_perfil` FOREIGN KEY (`perfil_id`) REFERENCES `perfil` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `fk_usuario_sucursal` FOREIGN KEY (`sucursal_id`) REFERENCES `sucursal` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=20 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabla que contiene los usuarios'; </pre>