



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA EL
PROCESO DE LLAMAMIENTOS DE ASPIRANTES EN LA
ARMADA DEL ECUADOR**

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
COMPUTARIZADOS**

AUTORES: ESPINOZA FRANCO CHRISTOFFER ALFREDO
PRECIADO SANDOVAL LAURA LUCÍA

TUTOR: ALCIVAR GONZÁLEZ JOSE ANTONIO

GUAYAQUIL- ECUADOR

2015

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO: "ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA EL PROCESO DE LLAMAMIENTOS DE ASPIRANTES EN LA ARMADA DEL ECUADOR"	
	REVISORES: Ing. Raúl Hurel Guzmán Ing. César Barrionuevo De La Rosa
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA: INGENIERIA DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	N° DE PÁGS.:
ÁREA TEMÁTICA: SISTEMAS	
PALABRAS CLAVES: <i>Análisis Procesos Armada, Investigación, Estrategias</i>	
RESUMEN: Desarrollar un prototipo para el proceso de Llamamientos de la Armada del Ecuador que permita automatizar el flujo actual que se maneja, permitiendo tener más control y seguridad en cada llamamiento, desde la creación de reclutamiento, fases, usuarios, documentos y validaciones. Este prototipo incluirá un portal web en donde los aspirantes se registran en el sistema y mediante notificaciones le llegará a su correo personal las credenciales para que puedan ingresar y dar seguimiento a los resultados de cada fase del llamamiento que se ha inscrito y así saber si continúa o no en el proceso.	
N° DE REGISTRO(en base de datos):	N° DE CLASIFICACIÓN: N°
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	
ADJUNTO PDF	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: <input type="text"/> 0999501561 0983729119 E-mail: <input type="text"/> preciado19@gmail.com kristesp1@gmail.com
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN	Nombre: Teléfono:

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE TESIS

Yo **ESPINOZA FRANCO CHRISTOFFER ALFREDO** con CI: **092622131-8** compañero de tesis con la Srta. **PRECIADO SANDOVAL LAURA LUCÍA** con CI: **092828279-7** declaramos que el proyecto de grado denominado: **“ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA EL PROCESO DE LLAMAMIENTOS DE ASPIRANTES EN LA ARMADA DEL ECUADOR”**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en las biografías.

En virtud de esta aclaración me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Guayaquil, Octubre 2015

Autores:

Espinoza Franco Christoffer Alfredo

Preciado Sandoval Laura Lucía

RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en esta tesis son de absoluta propiedad y responsabilidad de Espinoza Franco Christoffer Alfredo, Preciado Sandoval Laura Lucía, cuyo tema es:

TEMA: “ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA EL PROCESO DE LLAMAMIENTOS DE ASPIRANTES EN LA ARMADA DEL ECUADOR”

Derechos que renunciamos a favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso como a bien tenga.

Espinoza Franco Christoffer Alfredo C.I. 092622131-8

Preciado Sandoval Laura Lucía C.I. 092828279-7

GUAYAQUIL OCTUBRE DEL 2015

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Habiendo sido nombrado, Alcívar González José Antonio, como tutor de tesis de grado como requisito para optar por título de Ingeniería de Sistemas Administrativos Computarizados presentado por los egresados:

Espinoza Franco Christoffer Alfredo con C.I # 092622131-8

Preciado Sandoval Laura Lucia con C.I# 092828279-7

TEMA: “ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA EL PROCESO DE LLAMAMIENTOS DE ASPIRANTES EN LA ARMADA DEL ECUADOR”

Certifico que: here revisado y aprobado en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Ing. José Antonio Alcívar González

TUTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA

Quiensuscribepresentecertificado, se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de grado de – Espinoza Franco Christoffer Alfredo, Preciado Sandoval Laura Lucía -cuyo tema es:

“ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA EL PROCESO DE LLAMAMIENTOS DE ASPIRANTES EN LA ARMADA DEL ECUADOR”

Certifico que es un trabajo de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes.

ATENTAMENTE

DEDICATORIA

A mis padres, Elwar Preciado y Aura Sandoval quienes me dieron la vida y permanecieron a mi lado.

A mis hermanos: Jhon, Leydi, Ginger y Dulce María que siempre estuvieron dándome las fuerzas y ánimos para continuar.

A mí enamorado José Luis Rendón por su apoyo incondicional por su valioso tiempo, conocimientos y ayuda que me brindo durante todo este tiempo gracias.

A mis líderes espirituales Geovanny Chalco y Geomary Malats en los cuales me aconsejaban que me esfuerce y sea valiente para culminar mí meta.

Srta. Laura Lucía Preciado Sandoval

Este proyecto de tesis se lo dedico a mi familia en especial a mi esposa y mis padres que siempre me han apoyado en culminar mis objetivos.

Sr. Christoffer Alfredo Espinoza Franco

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Papito Dios por haber bendecido en este transcurso de mi profesión y permitiendo que culminara con éxito esta carrera, a mi familia en especial a mis padres y hermanos que siempre me han motivo para culminar mis objetivos.

Llor y gratitud a la Universidad de Guayaquil a mi carrera I.S.A.C, donde me forme profesionalmente y personalmente, aprendí muchos valores que actualmente los estoy poniendo en prácticas, de igual forma agradezco a mis compañeros que también forman parte de esta etapa de vida muy importante.

Srta. Laura Lucia Preciado Sandoval

Le agradezco infinitamente a Dios que me haya dado fuerza de voluntad cuando más lo necesitaba, al igual que mi familia que no dejó que quitara de mi mente mis objetivos que aunque el camino tome diferentes direcciones lo importante es llegar a la meta. También agradezco a los profesores de la carrera de I.S.A.C

Gracias a todos mis amigos que pude hacer dentro de la carrera y de los cuales aprendí bastante tanto en lo educativo como en lo personal.

Gracias a todos.

Sr. Christoffer Alfredo Espinoza Franco

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE INGENIERÍA DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS**

TEMA:

**“ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA EL
PROCESO DE LLAMAMIENTOS DE ASPIRANTES EN LA ARMADA DEL
ECUADOR -”**

AUTORES: ESPINOZA FRANCO CHRISTOFFER ALFREDO

PRECIADO SANDOVAL LAURA LUCÍA

RESUMEN

Desarrollar un prototipo de sistema para el proceso de llamamientos de la Armada del Ecuador que permita automatizar el flujo actual que se maneja, permitiendo tener más control y seguridad en cada llamamiento, desde la creación de reclutamiento, fases, usuarios, documentos y validaciones.

Este prototipo incluirá un portal web, en donde los aspirantes se registran en el sistema y mediante notificaciones le llegará a su correo personal las credenciales para que puedan ingresar y dar seguimiento a los resultados de cada fase del llamamiento que se ha inscrito y así saber si continúa o no en el proceso.

Finalmente, se logrará agilizar la selección de los aspirantes y optimizar el tiempo de la creación de un llamamiento.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TITULO
DE INGENIERO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS**

TITLE:

**ANALYSIS AND DESIGN OF A PROTOTYPE SYSTEM FOR
PROCESSING APPEALS PROCESS OF APLICANTS IN THE
ARMY OF ECUADOR**

AUTORES: ESPINOZA FRANCO CHRISTOFFER ALFREDO

PRECIADO SANDOVAL LAURA LUCIA

ABSTRACT

Develop a prototype for the appeals process of the Navy of Ecuador that automates the current flow is managed, allowing more control and security at every call, from the creation of recruitment phase, users, documents and validations.

This prototype will include a web portal where applicants are recorded in the system and through notifications will come to your personal email credentials so they can enter and track the results of each phase of the call that has been registered and thus whether continues or not in the process Finally it will be possible to speed up the selection of candidates and optimize the time of the creation of an appeal.

ÍNDICE GENERAL

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.....	I
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.....	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE TESIS	III
RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR	IV
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	V
CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
AGRADECIMIENTOS	VIII
RESUMEN	IX
ÍNDICE GENERAL	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVII
ÍNDICE DE TABLAS	XVIII
CAPÍTULO 1.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación y sistematización del problema.....	3
1.2.1 Formulación del problema.....	3
1.2.2 Sistematización del problema:	4
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Hipótesis general:.....	5
1.4.1 Variables independientes.....	5
1.4.1.1 Aprobación del prospecto	5
1.4.1.2 Ficha médica	6
1.4.1.3 Pruebas físicas	6
1.4.1.4 Pruebas académicas	6
1.4.1.5 Pruebas de tendencias psicológicas	6
1.4.1.6 Entrevista personal.....	7
1.4.2 Variables dependientes	7
1.5 Alcance del proyecto.....	8

CAPÍTULO 2.....	9
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de estudio.....	9
2.2 Historia de la Armada del Ecuador	9
2.3 Justificación metodológica	11
2.3.1 Definición de un prototipo en software	13
2.3.2 Características de los prototipos.....	13
2.3.3 Uso de prototipo	14
2.3.4 Tipos de prototipos.....	14
2.3.7 Herramientas de prototipado	15
2.3.8 Ensamblaje de componentes y aplicaciones	17
2.3.9 Fases de un prototipo en software	19
2.3.9.1 Investigación preliminar.....	19
2.3.9.2 Definición de los requerimientos del sistema.....	19
2.3.9.3 Diseño técnico.....	20
2.3.9.4 Programación y prueba	20
2.3.9.5 Operación y mantenimiento	20
2.3.9.6 Evaluación	21
2.3.9.7 Modificación.....	21
2.3.9.8 Término	21
2.4 Exposición y análisis de conocimientos teóricos relacionados con el problema.....	24
2.4.1 Fundamentación teórica	24
2.4.2 Sistema de información	25
2.4.2.1 Sistemas transaccionales.....	26
2.4.2.2 Sistemas de apoyo a las decisiones	28
2.4.2.3 Sistemas estratégicos.....	29
2.5. Justificación Práctica	30
CAPÍTULO 3.....	32
3 ANÁLISIS Y DISEÑO.....	32
3.1 Investigación preliminar.....	32
3.2 Población y muestra.....	33
3.3 Entrevistas y cuestionarios	34
3.3.1 Uso de cuestionarios.....	34
3.3.2 Planeación del uso de cuestionarios.....	34

3.3.3 Administración de los cuestionarios	35
3.3.3.1 Análisis de datos y técnicas de datos y técnicas de procesamiento	38
3.3.3.2 Análisis e interpretación de los resultados	39
3.4 Viabilidad del estudio	46
3.4.1 Viabilidad técnica	46
3.4.2 Viabilidad económica	47
3.4.2.1 Estimación de tiempos	48
3.4.2.2 Estimación de costos	50
3.4.2.3 Estudio comparativo de costo / beneficio	50
3.4.3 Viabilidad operacional	50
3.5 Definición de requerimientos del sistema	51
3.5.1 Requerimientos funcionales reclutamiento	51
3.5.2 Requerimientos no funcionales reclutamiento	55
3.6 Diseño Arquitectónico	55
3.6.1 Vista o View	56
3.6.2 Controlador	56
3.6.3 Servicios B.O (Business Object)	57
3.6.4 Modelo DAO (Data Access Object)	57
3.7 Diseño del esquema de seguridad	58
3.7.1 Autenticación utilizando servicios Web	58
3.7.2 Seguridad del Portal Web	60
3.7.2.1 Registro en línea	60
3.7.2.2 Datos personales	60
3.7.2.3 Datos familiares	63
3.7.2.4 Datos académicos	63
3.7.2.5 Medidas corporales	64
3.7.2.6 Identificación y autenticación	64
3.7.2.7 Recuperar contraseña	65
3.8 Manejo de sesiones	66
3.9 Diseño de los diferentes módulos	66
3.9.1 Creación de usuarios administradores	67
3.9.2 Ingresar información ESSUNA, ESGRUM, ESDEIM	68
3.9.3 Cambio de contraseñas	68
3.9.4 Ingreso de calificaciones	68
3.9.5 Imprimir reportes	69

3.9.6 Actualizar datos	69
3.9.7 Rango de validaciones	70
3.9.8 Registro en línea de aspirantes	70
3.9.9 Acceso restringido a información personal y proceso, mediante usuario y password	70
3.9.10 Modificar información personal	71
3.9.11 Gestión de archivos, mensajes con personal administrativo	71
3.10 Fase modificación	71
3.11 Diseño de base de datos	75
3.12 Definición de tablas y modelo lógico	76
3.12.1 Tablas de reclutamiento	76
3.12.2 Tablas de aspirantes	78
3.12.3 Tablas de adicionales	79
3.12.4 Tablas de fases del reclutamiento	80
3.12.5 Tablas de prueba académica	81
3.13 Estándares de implementación del sistema	82
3.14 Diagramas de reclutamiento del prototipo	82
3.15 Especificación de actores, casos de uso y escenarios	84
3.15.1 Descripción de actores	84
3.15.2 Casos de uso	86
3.15.3 Casos de uso reclutamiento	87
3.15.3.1 Caso de uso 1: Ingreso al sistema	87
3.15.3.2 Caso de uso 2: Registrarse en un llamamiento	88
3.15.3.3. Caso de uso 3: Revisión de las fases de proceso realizadas ..	89
3.15.3.5 Caso de uso 4: Publicar noticias en el Portal Web.....	89
3.15.3.6 Caso de uso 5: Calificar aspirantes en las fases de llamamiento	90
3.15.3.7 Caso de uso 6: Publicar publicidad en el Portal Web	91
3.15.3.8 Caso de uso 7: Publicar videos en el Portal Web.....	92
3.15.3.9 Caso de uso 8: Publicar documentos en el Portal Web.....	92
3.15.3.10 Caso de uso 9: Publicar contenido en el Portal Web.....	93
3.15.3.11 Caso de uso 10: Ingreso de documentos	94
3.15.3.12 Caso de uso 11: Consultar aspirantes de cada fase	94
3.15.3.13 Caso de uso 12: Aprobación de aspirantes en las fases	95
3.15.3.14 Caso de uso 13: Cierre de reclutamiento.....	95
3.15.3.15 Caso de uso 14: Crear proceso de llamamiento.....	96

3.15.3.16 Caso de uso 15: Generar reportes generales.....	97
3.15.3.17 Caso de uso 16: Mantenimiento de usuarios	97
3.15.3.18 Caso de uso 17: Mantenimiento de usuarios	97
3.15.3.19 Caso de uso 18: Mantenimiento de roles.....	98
3.15.3.20 Caso de uso 19: Mantenimiento de menús	99
3.15.3.21 Caso de uso 20: Aprobación llamamiento	99
3.16 Diseño de interfaces gráficas	100
CAPÍTULO 4.....	108
4 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	108
4.1 Resultados obtenidos en función de lo planificado y lo ejecutado	108
4.2 Logro de los objetivos.....	109
4.3 Resultados obtenidos	109
4.4. Análisis comparativo de procesos	111
4.4 Análisis comparativo de tiempo	111
4.5 Análisis comparativo de costos.....	112
4.6 Beneficios.....	113
CAPÍTULO 5.....	115
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	115
5.1 Conclusiones.....	115
5.2 Recomendaciones.....	116
Apéndice A.....	120
A.1.1 Objetivo del Manual.....	120
A.1.2 Plataforma tecnológica	120
A.1.3 Funcionalidad de procesos.....	121
Apéndice B	161
B.1 Objetivo.....	161
B.2 Administrador.....	161
B.2.1 Inicio de Sesión	161
B.2.2 Contraseña Olvidada.....	162
B.2.3 Selección de Llamamiento y Reclutamiento.....	162
B.2.4 Creación de un llamamiento	163
B.2.3 Fases del reclutamiento.....	171
B.3 Superadministrador	172
B.4 Operario.....	173
B.4.1 Fase de registro en línea	174

B.4.2. Fase recepción de carpetas	177
B.4.3 Fase entrevistas personales	178
B.4.4 Fase visitas domiciliarias	179
B.4.5. Fase ficha medica	180
B.4.6. Fase pruebas físicas	183
B.5. PORTAL	184
B.5.1. Registro en línea	184
B.5.2. Iniciar sesión	191
B.5.3 Fases del proceso	192
B.5.4. Editar datos	192
B.5.5. Cambiar contraseña	193
B.6. Pruebas académicas	194
B.6.1 Administrador módulo académico	194
B.6.2 Aspirante módulo académico	196
Apéndice C	199
Bibliografía	202

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Armada del Ecuador	11
Figura 2 Sistema de Administración Base de Datos	17
Figura 3 Desarrollo orientado a prototipo	22
Figura 4 Diseño Conceptual de Sistema de Información	26
Figura 5 Sistema Transaccional	27
Figura 6 Sistema de Apoyo a las Decisiones	28
Figura 7 Sistemas Estratégicos	30
Figura 8 Datos estadísticos Pregunta 1	39
Figura 9 Datos estadísticos Pregunta 2	40
Figura 10 Datos estadísticos Preguntas 3	41
Figura 11 Datos estadísticos Preguntas 4	42
Figura 12 Datos estadísticos Preguntas 5	43
Figura 13 Datos estadísticos Preguntas 6	44
Figura 14 Datos estadísticos Preguntas 7	45
Figura 15 Cronograma	48
Figura 16 Licencia de Oracle	49
Figura 17 Diseño Arquitectónico	56
Figura 18 Esquema	58
Figura 19 Esquema de Seguridad Login	59
Figura 20 Seguridad de Autenticación	59
Figura 21 Seguridad Datos Personales	60
Figura 22 Seguridad Registro Aspirante Existente	61
Figura 23 Seguridad Cédula Aspirante	61
Figura 24 Validaciones al Registrarse en un Llamamiento con respecto al Género	62
Figura 25 Seguridad del correo del Representante	63
Figura 26 Datos Académicos	63
Figura 27 Identificación y Autenticación	64
Figura 28 Pendiente Confirmación	64
Figura 29 Mensaje de Confirmado Suscripción	65
Figura 30 Recuperar Contraseña	65
Figura 31 Reportes	69
Figura 32 Acta de Reclutamiento	72
Figura 33 Acta de Reclutamiento	72
Figura 34 Acta de Reclutamiento	73
Figura 35 Control de Calidad	74
Figura 36 Tablas de Reclutamiento	77
Figura 37 Tablas de Aspirantes	78
Figura 38 Tablas de Adicionales	79

Figura 39 Tablas de Fases del Reclutamiento	80
Figura 40 Tablas de Prueba Académica	81
Figura 41 Diagrama de Estado del Proceso Reclutamiento	82
Figura 42 Flujo del Proceso de Reclutamiento	83
Figura 43 Pantalla de Ingreso Administrativo.....	100
Figura 44 Pantalla de Recuperar Contraseña	101
Figura 45 Pantalla de Mantenimiento de Reclutamiento	101
Figura 46 Pantalla de Creación de Llamamiento	102
Figura 47 Pantalla de Parámetros de un Reclutamiento	103
Figura 48 Pantalla Establece las Fases que tendrá en el reclutamiento	103
Figura 49 Pantalla Establecer los Documentos del Reclutamiento.....	103
Figura 51 Pantalla para Definir los Usuario de un Reclutamiento.....	104
Figura 50 Pantalla para definir las Validaciones del Reclutamiento	104
Figura 52 Pantalla para Registrar datos una Junta Directiva	105
Figura 53 Pantalla Calificación en la Fase de Registro en Línea	105
Figura 54 Pantalla Calificación en la Fase de Recepción de Carpetas	106
Figura 55 Pantalla Calificar en la Fase de Entrevistas Personales	106
Figura 56 Pantalla Principal del Portal Web	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población	33
Tabla 2 Datos estadísticos pregunta 1	39
Tabla 3 Datos estadísticos Pregunta 2	40
Tabla 4 Datos estadísticos pregunta 3	41
Tabla 5 Datos estadísticos pregunta 4	42
Tabla 6 Datos estadísticos pregunta 5	43
Tabla 7 Datos Estadísticos pregunta 6.....	44
Tabla 8 Datos Estadísticos pregunta 7.....	45
Tabla 9 Estimación de costos	50
Tabla 10 Acceso por rol	52
Tabla 11 Validaciones	53
Tabla 12 Requerimientos no Funcionales	55
Tabla 13 Accesos permitidos por rol	67
Tabla 14 Actores Superadministrador	84
Tabla 15 Actores Administrador	84
Tabla 16 Actores Rol Reporte	85
Tabla 17 Actores Rol Operario	85
Tabla 18 Actores Aspirantes.....	85
Tabla 19 Análisis Comparativos de Procesos	111
Tabla 20 Análisis comparativo de tiempo	112
Tabla 21 Análisis comparativo de Costos.....	112

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El proceso de selección del recurso humano es una tarea que tiene a su cargo la Dirección General de Personal (DIGREH), año tras año realiza la selección; dentro del marco legal el proceso está definido en el artículo 53 de la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas, y la forma cómo hacerlo en el Art. 19 del reglamento respectivo.

DIGREH es el que está a cargo de la selección de candidatos de las respectivas escuelas de formación en calidad de aspirantes a oficiales o tripulantes.

El proceso de reclutamiento consta de las siguientes fases:

- Planeamiento, revisión y actualización
- Promoción y llamamiento.
- Recepción de documentación y análisis.
- Recepción de pruebas y evaluación. (Para aspirantes a grumetes, incluye el pre tecnológico).
- Visitas domiciliarias y entrevistas personales.

- Selección definitiva de aspirantes e ingreso al pretecnológico.

En el proceso inicial los aspirantes se registran y descargan el prospecto (Documentos a presentar), para tener cualquier información que se requiera conocer durante el proceso, según el cronograma de actividades de Reclutamiento; deberán ellos comunicarse directamente con el departamento de la Dirección General de Recurso Humanos (DIGREH) en Guayaquil.

Actualmente el sistema no contiene un flujo automatizado de las 6 fases explicadas anteriormente, debido a que se lo realiza de forma manual a través de las herramientas informáticas de oficina, permitiendo que el proceso sea dificultoso al momento de la selección de aspirantes, por el tiempo que demanda para obtener el promedio de cada proceso y así obtener el resultado final.

De la misma forma, este proceso cuenta con una aplicación web informativa, donde los aspirantes puedan obtener información y dar el respectivo seguimiento a los resultados de cada fase; sin necesidad de acudir a las instalaciones de Reclutamiento.

El prototipo que se detalla en este trabajo, permitirá que se realice un análisis exhaustivo, para que exista diversos roles como: Administrador, operario, consultor.

Un operario pueda llenar el casillero correspondiente al resultado de una Fase, de esa forma evitar que este proceso se lo realice de forma manual

y ocurran procesos largos y engorrosos. El sistema actual de la Armada del Ecuador no cuenta con un módulo de administración configurable en donde definan el tiempo de un Llamamiento, roles de usuarios, tiempo de cada Fase, Reportes dinámicos y mantenimientos generales del sistema para ingresar los resultados de los Aspirantes.

Debido a la falta de un sistema que automatice todos sus procesos dentro del área de llamamientos, el proceso expuesto, es sensible a la manipulación por la falta de seguridad; adicional a lo lento en la planificación lo cual dificulta al aspirante ingresar a la escuela respectiva.

Es por ello, que se debe hacer hincapié en una elaboración técnica, objetiva y con metas claras y medibles de un prototipo que ayude a generar la información que se espera obtener y a su vez definir parámetros para su correcto uso y aplicación. De esta forma mejorar los tiempos en los procesos que se realizan.

1.2 Formulación y sistematización del problema

1.2.1 Formulación del problema

¿Cómo el análisis y diseño de un prototipo de sistema para llamamientos puede ayudar a la optimización de las diferentes fases para el ingreso a la Armada del Ecuador y además contribuir a la mejora en la administración de la información?

1.2.2 Sistematización del problema:

¿El análisis y diseño de un prototipo de sistema para llamamientos apropiado al entorno institucional, permitirá agilizar y mejorar procesos dentro del área de reclutamiento y a la administración de la información de esta?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Realizar un análisis y diseño de un prototipo de Sistema para la optimización de los procesos en el ingreso de aspirantes a la Armada del Ecuador.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar las necesidades y carencias de comunicación e información del Sistema Actual.
- Diseñar una Base de Datos con un Modelo Entidad de Relación que permita almacenar los procesos y definir claramente los Aspirantes que continúan en el flujo de un Reclutamiento.

- Adaptar diversos métodos investigativos y técnicas que faciliten a la obtención de información, que nos ayude en la ejecución del proyecto, como por ejemplo: Entrevistas al personal y oficiales que se encuentra inmiscuido en el proceso de Llamamiento, encuestas al público que puedan cumplir con los requisitos para poder ingresar a la Armada del Ecuador, observaciones, etc.
- Desarrollar nuestro proyecto a partir de toda la información obtenida, verificando que cumpla con todas las expectativas que se le haya definido.

1.4 Hipótesis general:

¿El Sistema informático a desarrollar facilitará el proceso de reclutamiento para los aspirantes a la Armada del Ecuador, optimizando tiempo y proporcionando integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información proporcionada por los Aspirantes?

1.4.1 Variables independientes

1.4.1.1 Aprobación del prospecto

Este proceso aprobará los prospectos de los aspirantes ingresados en el sistema, para ello tendrá como referencia diferentes parámetros como: conducta, estatura, nota de grado, edad al ingreso a la Armada del Ecuador.

1.4.1.2 Ficha médica

Luego de la aprobación de los prospectos el siguiente proceso es la aprobación de los aspirantes por ficha médica, en donde los aspirantes deben dirigirse a un centro de salud en este caso DIRSAN donde se realizarán diferentes exámenes médicos para verificar su buen estado de salud, de acuerdo al resultado el aspirante será considerado apto caso contrario no apto.

1.4.1.3 Pruebas físicas

Una vez confirmado el buen estado de salud el aspirante se somete a diferentes pruebas físicas como son: carrera, natación, abdominales, salto de decisión, barras (para los hombres), pecho (para mujeres) con el fin de comprobar si son aptos físicamente para la vida rigurosa de un militar.

1.4.1.4 Pruebas académicas

El aspirante dependiendo de su especialidad realizará las diferentes pruebas académicas para su posterior aprobación.

1.4.1.5 Pruebas de tendencias psicológicas

Con esta variable se tendrá en cuenta la parte psicológica del aspirante, ya que un militar debe ser honrado y tener sentido de patriotismo.

1.4.1.6 Entrevista personal

Se debe tener en cuenta que la entrevista personal es un proceso de selección, ya que es donde se tendrá un contacto directo con el aspirante y se puede discernir sobre su forma de actuar bajo ciertas circunstancias de la vida militar.

1.4.2 Variables dependientes

- **Estatura mínima para mujeres.-** Las mujeres deben tener una estatura de 1.60 mts. Para su ingreso.
- **Estatura mínima para varones.-** Los varones deben tener una estatura de 1.67 mts. Para su ingreso.
- **Nota de Grado mínima.-** Es la calificación que el aspirante haya obtenido al momento de graduarse de bachiller.
- **Promedio de conducta mínima.-** Es el promedio de las calificaciones de conductas de los aspirantes, obtenidas durante los tres últimos años del ciclo bachillerato.
- **Apto.-** calificación otorgada cuando se supera una prueba o examen.
- **No apto.-** cuando se obtiene la calificación exigida para una prueba o examen.

(CPNV EMC Tapia René, Noviembre 2004)

1.5 Alcance del proyecto

El proyecto se encuentra desarrollado para que pueda realizar cada una de las fases en los procesos de reclutamientos, entre los diferentes puntos encontramos:

- El prototipo permitirá la creación de diferentes usuarios con sus respectivos niveles de ingreso; habrá usuario administrador que se encargara de la administración del sistema, base de datos, de los módulos de las diferentes evaluaciones; los que ingresen los datos del aspirante e ingresaran los resultados de las diferentes evaluaciones, así como cada aspirante tendrá su propio usuario y contraseña para que pueda ingresar al sistema y verificar si fue apto para continuar cada proceso.
- Selección de llamamiento y registro de los datos personales y académicos de los aspirantes.
- Ingreso de puntajes de cada prueba física las cuales su nota final se mostrará en su equivalente de puntaje de 20.
- Reporte de los aspirantes seleccionados en cada proceso, para ello se aplicará varios procesos como: aprobación de la carpeta ingresada, ficha médica, aptitudes físicas, pruebas académicas; el aspirante podrá consultar con su usuario y contraseña los resultados de apto o no apto para continuar el siguiente proceso.

CAPÍTULO 2

2.MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio

Para sustentar este proyecto analizaremos diferentes libros que se especializan en diferentes temas como: las Fuerzas Armadas, la Armada de Ecuador, el Reclutamiento Militar, la Comunicación y el Reglamento General a la Ley de Personal de las fuerzas Armadas del Ecuador.

El reclutamiento dentro de FF.AA. opera de modo independiente en cada Fuerza. En la Armada del Ecuador actualmente se trabaja para mejorar su imagen e incrementar la calidad de su personal, de allí la importancia de fortalecer los procesos de reclutamiento.

2.2 Historia de la Armada del Ecuador

La Fuerza Naval del Ecuador como institución nació en el tiempo que la República se constituía como entidad política independiente, porque al separarnos de la Gran Colombia, quedaron en poder ecuatoriano los buques que formaban la Marina del Distrito del Sur, como las fragatas Colombia y Cundinamarca.

Fue en el 9 de octubre de 1822, que por resolución del Libertador Simón Bolívar y por iniciativa del capitán de navío Don Juan Illingworth, se implantó en la ciudad de Guayaquil la Escuela Náutica.

Luego de varios años la Armada fue renovando los buques de guerra por lo que se da la necesidad el 14 de marzo de 1933 mediante decreto ejecutivo No.- 193 de crear la escuela de grumetes para la formación y capacitación de los tripulantes para así se puedan desempeñar de una manera profesional en sus respectivas funciones dentro de la institución.

El 31 de agosto de 1935 la Armada del Ecuador adquirió el yate "ARA" que fue bautizado con el nombre de "PRESIDENTE ALFARO", en donde comenzó a funcionar la escuela de grumetes. Durante los años venideros la escuela de grumetes pasa por diferentes ubicaciones físicas y por diferentes procesos de reestructuraciones de funciones y de nombres.

En 1941 se origina el primer combate naval en territorio ecuatoriano; al mando del comandante Rafael Morán Valverde del cañonero Calderón, se obtuvo la victoria en Jambelí.

Es así que el 10 de enero de 1996 se le asigna su nombre como tal de Escuela de Grumetes Contramaestre "Juan Suárez", en memoria de un noble y ejemplo de marino que sirvió a la Armada durante décadas, dicho nombre se mantiene hasta la actual fecha.

En la actualidad en la Escuela de Grumetes Contramaestre "Juan Suárez" se preparan a los ciudadanos de manera física, mental y académica para que sean los futuros marinos de la patria ecuatoriana, y no dejando de lado la capacidad intelectual es por ello que alcanzan un título de tecnología en las diferentes especialidades adquiridas. A medida que el tiempo avanza la sociedad evoluciona de una manera rápida, hoy en día se ha incrementado considerablemente la cantidad de jóvenes que tienen el deseo de superación y logran alcanzar con el título de bachiller un escalón más en la vida, antiguamente eran menos los que lograban dicho título ya sea por los paradigmas de la época o por la poca tecnología que existía en la educación.

El Ecuador, al formar parte de la Cuenca del Pacífico y apalancar su proyección amazónica, asume un enfoque estratégico que encamine el desarrollo económico y potencial. Dar la importancia de ampliar un poder naval que nos permita preservar los intereses marítimos y conservar las líneas de comunicaciones marítimas abiertas fue el trabajo de varias generaciones.

(CFR, Historia de la Marina Ecuatoriana, s.f.)



Figura 1 Armada del Ecuador

ELABORADO POR: LAURA PRECIADO

FUENTE:

<http://i717.photobucket.com/albums/ww176/luxard/navy4.jpg>

2.3 Justificación metodológica

"La justificación metodológica del estudio se da cuando el proyecto por realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable"

(Bernal, C., 2006)

Dentro de los métodos que encontramos para realizar nuestro proyecto tenemos:

- Método de desarrollo por Análisis estructurado
- Método de desarrollo orientado a prototipos

El método de desarrollo del análisis estructurado tiene como finalidad superar esta dificultad por medio de:

- 1). La división del sistema en componentes
- 2). La construcción de un modelo del sistema.

El análisis estructurado se concentra en especificar lo que se requiere que haga el sistema o la aplicación. Permite que las personas observen los elementos lógicos (lo que hará el sistema) separados de los componentes físicos (computadora, terminales, sistemas de almacenamiento, etc.). Después de esto se puede desarrollar un diseño físico eficiente para la situación donde será utilizado.

(A., 1992)

Para el desarrollo de nuestro proyecto nosotros utilizaremos el Método de desarrollo orientado a prototipos. La construcción de prototipos representa una estrategia de desarrollo, cuando no es posible determinar todos los requerimientos del usuario. Es por ello que incluye el desarrollo interactivo o en continua evolución, donde el usuario participa de forma directa en el proceso.

Éste método contiene condiciones únicas de aplicación, en donde los encargados del desarrollo tienen poca experiencia o información, o donde los costos y riesgos de que se cometa un error pueden ser altos. Así mismo, éste método resulta útil para probar la facilidad del sistema e identificar los requerimientos del usuario, evaluar el diseño de un sistema o examinar el uso de una aplicación.

2.3.1 Definición de un prototipo en software

Es un modelo del comportamiento del sistema que puede ser usado para entenderlo completamente o ciertos aspectos de él y así clarificar los requerimientos. Un prototipo es una representación de un sistema, aunque no es un sistema completo, posee las características del sistema final o parte de ellas.

(Leidy Reyes, s.f.)

Modelo o maqueta del sistema que se construye para comprender mejor el problema y sus posibles soluciones:

- Evaluar mejor los requisitos.
- Probar opciones de diseño.

2.3.2 Características de los prototipos

- El prototipo es una aplicación que funciona
- Los prototipos se crean con rapidez
- Los prototipos evolucionan a través de un proceso iterativo
- Los prototipos tienen un costo bajo de desarrollo

(Pereyra, <http://www.monografias.com/>, s.f.)

2.3.3 Uso de prototipo

Se presenta al cliente un prototipo para su experimentación.

- Ayuda al cliente a establecer claramente los requisitos.
- Ayuda a los desarrolladores a:
 - Validar corrección de la especificación.
 - Aprender sobre problemas que se presentarán durante el diseño e implementación del sistema.
 - Mejorar el producto.
 - Examinar viabilidad y utilidad de la aplicación.

2.3.4 Tipos de prototipos.

- **Prototipado de interfaz de usuario:** modelos de pantallas.
- **Prototipado funcional (operacional):** implementa algunas funciones, y a medida que se comprueba que son las apropiadas, se corrigen, refinan, y se añaden otras.
- **Modelos de rendimiento:** evalúan el rendimiento de una aplicación crítica (no sirven al análisis de requisitos).

2.3.5 Rápido o desechable:

- Sirve al análisis y validación de los requisitos.
- Después se redacta la especificación del sistema y se desecha el prototipo.
- La aplicación se desarrolla siguiendo un paradigma diferente.
- Problema: cuando el prototipo no se desecha, y termina convirtiéndose en el sistema final.

2.3.6 Evolutivos:

- Comienza con un sistema relativamente simple que implementa los requisitos más importantes o mejor conocidos.
- El prototipo se aumenta o cambia en cuanto se descubren nuevos requisitos.
- Finalmente, se convierte en el sistema requerido.
- Actualmente se usa en el desarrollo de sitios Webs y en aplicaciones de comercio electrónico.

2.3.6.1 Vertical

- Desarrolla completamente alguna de las funciones.

2.3.6.2 Horizontal

- Desarrolla parcialmente todas las funciones.

2.3.7 Herramientas de prototipado

1. Lenguajes dinámicos de alto nivel.
2. Lenguajes de cuarta generación (4GLs) (programación de BBDD).
3. Ensamblaje de componentes y aplicaciones.

2.3.7.1 Lenguajes dinámicos de alto nivel.

Muy usados:

1. C#
2. Java (basado en objetos, sistemas interactivos)
3. Java Script
4. Joomla

2.3.7.2 Elección del lenguaje:

- ¿Cuál es el dominio de aplicación?
- ¿Cuál es la interacción de usuario requerida?
- (Java, Smalltalk se integran bien con las interfaces Web.)
- ¿Cuál es el entorno proporcionado para el lenguaje?

2.3.7.3 Lenguajes de 4ª Generación.

- La mayoría de aplicaciones de gestión son interactivas e implican la manipulación de una BD y la producción de salidas que involucran organizar y dar formato a esos datos.
- 4GL: lenguaje de programación de BBDD (y su entorno de desarrollo), que contiene conocimiento de la BD y operaciones para manipulación de la misma.
- 4GL: lenguaje no procedimental.
- Reducen claramente los costos del desarrollo.
- Muy usados en prototipado evolutivo.
- Muchos 4GLs permiten el desarrollo de interfaces de

- BDD basadas en navegadores Web.
- Generan SQL.
- Menos eficientes que los lenguajes de programación convencionales.

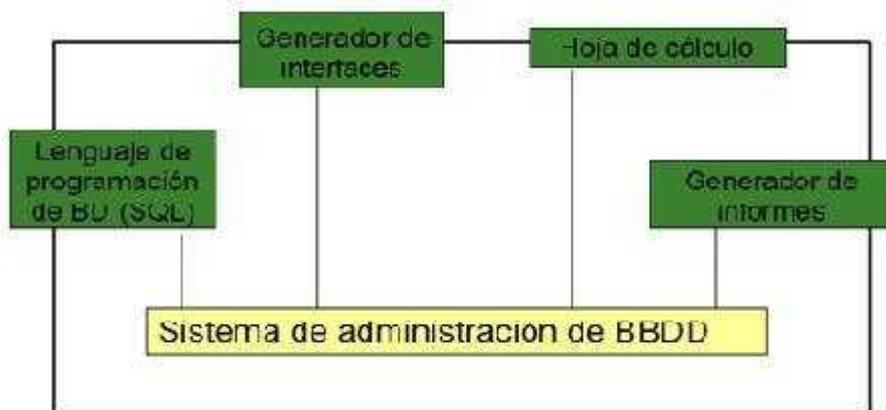


Figura 2 Sistema de Administración Base de Datos

ELABORADO POR: CHRISTOFFER ESPINOZA

FUENTE:

<https://sistemas2009unl.files.wordpress.com/2009/07/sis1.jpg>

2.3.8 Ensamblaje de componentes y aplicaciones

El desarrollo de prototipos con reutilización comprende dos niveles:

1. El nivel de aplicación, en el que una aplicación completa se integra con el prototipo
- P.ej., si el prototipo requiere procesamiento de textos, se puede integrar un sistema estándar de procesamiento de textos (MS Office).

2. El nivel de componente, en el que los componentes se integran en un marco de trabajo estándar.

- Visual Basic, TCL/TK, Python, Perl.
 - Lenguajes de alto nivel sin tipos, con kits de herramientas gráficas.
 - Desarrollo rápido de aplicaciones pequeñas y relativamente sencillas, construidas por una persona o conjunto de personas.
 - No existe una arquitectura explícita del sistema.
- CORBA, DCOM, JavaBeans
 - Junto con un marco arquitectónico, es más apropiado para sistemas grandes.

2.3.8.1 Prototipos de interface de usuario

Las descripciones textuales y los diagramas no son suficientemente buenos para expresar los requisitos de la interfaz. La construcción de prototipos evolutivos con la participación del usuario final es la forma más sensata de desarrollar una interfaz. Los usuarios deben estar implicados en la evaluación y evolución del prototipo.

2.3.8.2 Herramientas

- Generadores de interfaz (4GLs, Visual Basic, etc.).
- Editores de páginas Web.
- Herramientas CASE.
- Formularios, pantallas, generación de código...
- Bocetos en papel.
- Aplicaciones de dibujo.
- Harward Graphics, etc.
- MS PowerPoint.
- Etc.

2.3.9 Fases de un prototipo en software

Las fases que comprende el método de desarrollo orientado a prototipos serían:

2.3.9.1 Investigación preliminar

Las metas principales de esta fase son: determinar el problema y su ámbito, la importancia y sus efectos potenciales sobre la organización por una parte y, por otro lado, identificar una idea general de la solución para realizar un estudio de factibilidad que determine la solución software.

2.3.9.2 Definición de los requerimientos del sistema

El objetivo de esta etapa es registrar todos los requerimientos y deseos que los usuarios tienen en relación al proyecto bajo desarrollo. Esta etapa es la más importante de todo el ciclo de vida, es aquí donde el desarrollador determina los requisitos mediante la construcción, demostración y retroalimentaciones del prototipo. Por lo mismo esta etapa será revisada con más detalle luego de esta descripción.

2.3.9.3 Diseño técnico

Durante la construcción del prototipo, el desarrollador ha obviado el diseño detallado. El sistema debe ser entonces rediseñado y documentado según los estándares de la organización y para ayudar a las mantenciones futuras. Esta fase de diseño técnico tiene dos etapas: por un lado, la producción de una documentación de diseño que especifica y describe la estructura del software, el control de flujo, las interfaces de usuario y las funciones y, como segunda etapa, la producción de todo lo requerido para promover cualquier mantención futura del software.

2.3.9.4 Programación y prueba

Es donde los cambios identificados en el diseño técnico son implementados y probados para asegurar la corrección y completitud de los mismos con respecto a los requerimientos.

2.3.9.5 Operación y mantención

La instalación del sistema en ambiente de explotación, en este caso, resulta de menor complejidad, ya que se supone que los usuarios han trabajado con el sistema al hacer las pruebas de prototipos. Además, la mantención también debería ser una fase menos importante, ya que se supone que el refinamiento del prototipo permitiría una mejor claridad en los requerimientos, por lo cual las mantenciones perfectivas se reducirían. Si eventualmente se requiriese una mantención entonces el proceso de prototipado es repetido y se definirá un nuevo conjunto de requerimientos. La fase más importante corresponde a la definición de requerimientos, la cual correspondería a un proceso que busca aproximar las visiones del usuario y del desarrollador mediante sucesivas iteraciones. La definición de requerimientos consiste de cinco etapas entre dos de las cuales se establece un ciclo iterativo:

- **Análisis grueso y especificación.-** El propósito de esta subfase es desarrollar un diseño básico para el prototipo inicial.
- **Diseño y construcción.-** El objetivo de esta subfase es obtener un prototipo inicial. El desarrollador debe concentrarse en construir un sistema con la máxima funcionalidad, poniendo énfasis en la interface del usuario.

2.3.9.6 Evaluación

Esta etapa tiene dos propósitos: extraer a los usuarios la especificación de los requerimientos adicionales del sistema y verificar que el prototipo desarrollado lo haya sido en concordancia con la definición de requerimientos del sistema. Si los usuarios identifican fallas en el prototipo, entonces el desarrollador simplemente corrige el prototipo antes de la siguiente evaluación. El prototipo es repetidamente modificado y evaluado hasta que todos los requerimientos del sistema han sido satisfechos. El proceso de evaluación puede ser dividido en cuatro pasos separados: preparación, demostración, uso del prototipo y discusión de comentarios. En esta fase se decide si el prototipo es aceptado o modificado.

2.3.9.7 Modificación

Esto ocurre cuando la definición de requerimientos del sistema es alterada en la sub-fase de evaluación. El desarrollador entonces debe modificar el prototipo de acuerdo a los comentarios hechos por los usuarios.

2.3.9.8 Término

Una vez que se ha desarrollado un prototipo estable y completo, es necesario ponerse de acuerdo en relación a aspectos de calidad y de representación del sistema.

En la siguiente figura se puede ver un esquema en que estas etapas se realizan, note que la especificación de requerimientos está claramente diferenciada de las demás. Es en ella donde se utiliza el Prototipado, ya que permite entregar al usuario lo que sería una visión la solución final en etapas tempranas del desarrollo, reduciendo tempranamente los costos de especificaciones erróneas.



Desarrollo Orientado a Prototipos

Modelo de Desarrollo que pone énfasis en la etapa de Especificación de Requerimientos a través de la construcción de prototipos que aproximan al usuario a la idea final del sistema, con objeto de poder clarificar los requerimientos.

Figura 3 Desarrollo orientado a prototipo
ELABORADO POR: CHRISTOFFER ESPINOZA
FUENTE:

<https://sistemas2009unl.wordpress.com/prototipos-informaticos/>

Las ventajas de un enfoque de desarrollo orientado a prototipos están dadas por: reducción de la incertidumbre y del riesgo, reducción de tiempo y de costos, incrementos en la aceptación del nuevo sistema,

mejoras en la administración de proyectos, mejoras en la comunicación entre desarrolladores y clientes, etc.

Si bien, el desarrollo orientado a prototipos tiene considerables ventajas, también presenta desventajas como: la dependencia de las herramientas de software para el éxito ya que la necesidad de disminución de incertidumbre depende de las iteraciones del prototipo, entre más iteraciones exista mejor y esto último se logra mediante el uso de mejores herramientas lo que hace a este proceso dependiente de las mismas. También, no es posible aplicar la metodología a todos los proyectos de software y, finalmente, la mala interpretación que pueden hacer los usuarios del prototipo, al cual pueden confundir con el sistema terminado. Por último, el proceso de iteración para que sea efectivo debería ser infinito, lo que lo hace poco efectivo. Es decir, mediante este método acercamos la problemática de los usuarios a los dominios de los desarrolladores y vice versa, pero no sería posible lograr un pareamiento uno a uno entre estos dominios, lo que sería el ideal.

Al enfrentarnos al problema de desarrollar un software para un usuario es muy fácil caer en los problemas de desarrollo como; mal entendimiento con el usuario, errores en el análisis o un producto diferente al que el usuario quería. Todo esto lleva a tener que realizar costos extras o de mantención los que pueden llegar a ser un 75% mayor al costo de análisis.

Para tratar de no caer en estos gastos tan altos existen métodos de desarrollo de software. El que se trata a continuación es el de “desarrollo de prototipos”, el cual trata de mantener un continuo contacto con el usuario en la etapa de análisis, esto se hace en una etapa en la que el usuario evalúa un prototipo, que evitando el diseño detallado, se preocupa más del flujo de información y la interface con el usuario, la que este va evaluando hasta crear un prototipo final que será lo más cercano a los

requerimientos del usuario, luego se procede a la programación y puesta en marcha del software.

(<http://html.rincondelvago.com/>, s.f.)

2.4 Exposición y análisis de conocimientos teóricos relacionados con el problema.

2.4.1 Fundamentación teórica

“Un trabajo investigativo tiene justificación teórica cuando se cuestiona una teoría administrativa o económica, es decir los principios que soportan su proceso de implantación. (Bernal, C., 2006)

Mejorar el proceso de llamamientos de la Armada del Ecuador, permitirá que se tenga un avance productivo en cada uno de los reclutamientos que registran anualmente. Permitiendo informar a los aspirantes de forma oportuna y correcta en el flujo de cada fase del reclutamiento que se ha registrado.

El presente proyecto está dirigido a detectar todas las falencias que se encuentran dentro del actual Sistema Informático y a partir de estas, brindar soluciones que satisfagan todas las necesidades que abarcan las fases en los procesos de reclutamientos que se registran en un llamamiento, además de aportar con toda la información concerniente, para que el aspirante pueda interpretar como va su proceso de ingreso. Para los procesos de selección de los aspirantes a la Armada del Ecuador se toman en cuenta diferentes procesos a realizarse por los cual se fundamentan en diferentes leyes y reglamentos institucionales.

A continuación se detallan los manuales que se consideran para el proceso de reclutamiento:

- Ley de personal de las Fuerzas Armadas
- Reglamento General a la Ley de Personal de las fuerzas Armadas del Ecuador

2.4.2 Sistema de información

Los Sistemas de Información logran automatización de procesos operativos dentro de una organización.

Para poder determinar qué Sistema de Información se va a utilizar es necesario conocer los tipos de Sistema de Información, además de sus objetivos y características principales, los cuales comenzaremos a detallar a continuación.

Los Sistemas de Información cumplirán tres objetivos básicos dentro de las organizaciones:

- Automatización de procesos operativos.
- Proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones.
- Lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso.

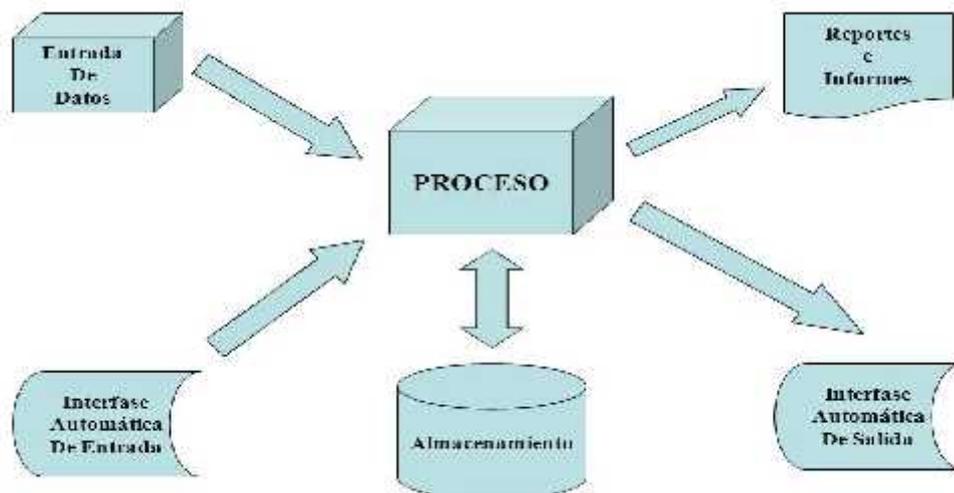


Figura 4 Diseño Conceptual de Sistema de Información

ELABORADO POR: LAURA PRECIADO

FUENTE:

http://images.slideplayer.es/2/155682/slides/slide_7.jpg

2.4.2.1 Sistemas transaccionales

Son llamados frecuentemente Sistemas transaccionales, ya que su función primordial consiste en procesar transaccionales, tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etcétera.

Sus principales características son:

- A través de éstos suelen lograrse ahorros significativos de mano de obra, debido a que automatizan tareas operativas de la organización.
- Con frecuencia son el primer tipo de Sistemas de Información que se implanta en las organizaciones. Se empieza apoyando las tareas a nivel operativo de la organización para continuar con los mandos intermedios y posteriormente con la alta administración conforme evolucionan.
- Son intensivos en entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco sofisticados. Estos sistemas requieren mucho manejo de datos para poder realizar sus operaciones y como resultado generan también grandes volúmenes de información.

- Tienen la propiedad de ser recolectores de información, es decir, a través de estos sistemas se cargan las grandes bases de información para su explotación posterior. Estos sistemas son los encargados de integrar gran cantidad de la información que se maneja en la organización, la cual será utilizada posteriormente para apoyar a los mandos intermedios y altos.
- Son fáciles de justificar ante la dirección general, ya que sus beneficios son visibles y palpables. El proceso de justificación puede realizarse enfrentando ingresos y costos. Esto se debe a que en el corto plazo se pueden evaluar los resultados y las ventajas que se derivan del uso de este tipo de sistemas. Entre las ventajas que pueden medirse se encuentra el ahorro de trabajo manual.
- Son fácilmente adaptables a paquetes de aplicación que se encuentran en el mercado, ya que automatizan los procesos básicos que por lo general son similares o iguales en otras organizaciones. Ejemplos de este tipo de sistemas son la facturación, nóminas, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, contabilidad general, conciliaciones bancarias, inventarios, etcétera.

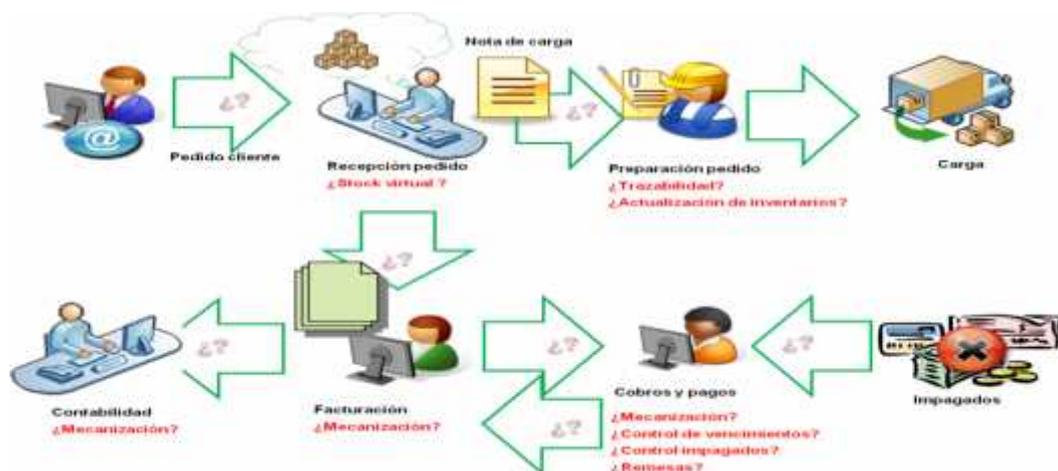


Figura 5 Sistema Transaccional

ELABORADO POR: LAURA PRECIADO

FUENTE:

<http://www.nicolassuarez.es/wpcontent/uploads/Automatizaci%C3%B3n1.png>

2.4.2.2 Sistemas de apoyo a las decisiones

Estos Sistemas permiten obtener eficientemente la información requerida durante el proceso de la toma de decisiones, en un ambiente de incertidumbre.

Las principales características de estos sistemas son las siguientes:

- Suelen introducirse después de haber implantado los Sistemas Transaccionales más relevantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información.
- La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones.
- Suelen ser intensivos en cálculos y escasos en entradas y salidas de información. Así, por ejemplo, un modelo de planeación financiera requiere poca información de entrada, genera poca información como resultado, pero puede realizar muchos cálculos durante su proceso.



Figura 6 Sistema de Apoyo a las Decisiones

ELABORADO POR: LAURA PRECIADO

FUENTE: **<http://www.icesi.edu.co/tamiz/images/seleccion.jpg>**

2.4.2.3 Sistemas estratégicos

Los sistemas de información estratégicos consisten en manejar la información procesada de una organización de modo que se pueda utilizar para ser competitivos renunciando a algunas cosas para alcanzar el objetivo propuesto.

(Hernandez, 2012)

Sus principales características son:

- Su función primordial no es apoyar la automatización de procesos operativos ni proporcionar información para apoyar la toma de decisiones. Sin embargo, este tipo de sistemas puede llevar a cabo dichas funciones.
- Suelen desarrollarse in house, es decir, dentro de la organización, por lo tanto no pueden adaptarse fácilmente a paquetes disponibles en el mercado.
- Típicamente su forma de desarrollo es con base a incrementos y a través de su evolución dentro de la organización. Se inicia con un proceso o función en particular y a partir de ahí se van agregando nuevas funciones o procesos.

(Universidad del Cauca, 2009)

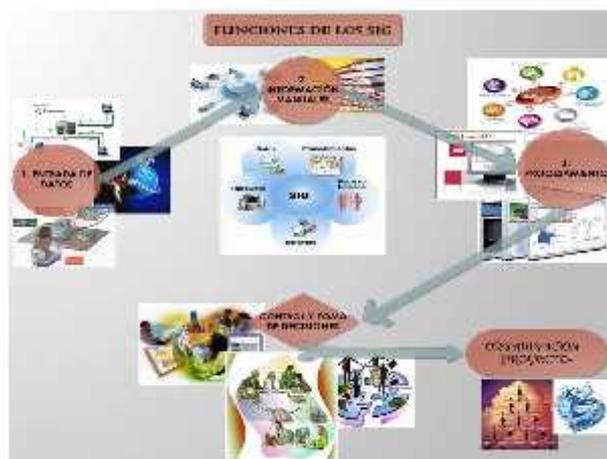


Figura 7 Sistemas Estratégicos

ELABORADO POR: LAURA PRECIADO

FUENTE:

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/210102/Modulo_del_Curso_SIGP/Modulo%20del%20Curso%20SIGP%20EXE/3.2.jpg

Por último, es importante aclarar que algunos autores consideran un cuarto tipo de Sistemas de Información denominado Sistemas Personales de Información, el cual está enfocado a incrementar la productividad de sus usuarios. Dentro de esta clasificación se encuentran las hojas de cálculo, los sistemas de procesamiento de palabras, utilización de agendas, calendarios, etcétera.

(Pérez, 2011)

El tipo de sistema que se va a plantear para usar es el transaccional se requiere obtener un adecuado control de la información y optimizar tareas operativas de la organización.

2.5. Justificación Práctica

"Se considera que una investigación tiene justificación práctica cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirán a resolverlo".

(Bernal, C., 2006, pág. 103)

En el prototipo se podrá definir que exista publicidad en la aplicación web sobre el proceso de cada fase en las respectivas escuelas que los aspirantes que se encuentren interesados e inscritos, además cada aspirante a través de sus credenciales de login y password podrá dar seguimiento a los resultados de las fases que va culminando, de esa forma sabrá si aprobó satisfactoriamente o no, charlas informativas, exposición de afiches, difusión de volantes y de paneles informativos, ya

sea en forma física y virtual, pretendemos dar conocimiento sobre el proceso de Llamamientos con sus respectivos Reclutamientos a los Aspirantes futuros para ingresar a las Fuerza Armada del Ecuador.

CAPÍTULO 3

3 ANÁLISIS Y DISEÑO

3.1 Investigación preliminar

En esta modalidad de investigación se plantea un proyecto factible y especial donde existe una parte bibliográfica, de campo y la propuesta que se ofrece para dar solución a los problemas que enfrentan el departamento de Reclutamiento de la Armada del Ecuador, al momento de querer implementar este sistema, que no genere un costo elevado tanto en infraestructura como en el software que se va a utilizar.

La investigación de campo se caracteriza porque los problemas que estudia, surgen de la realidad y la información requerida que debe obtenerse directamente del lugar donde está planteado el problema, en este caso en el Departamento de Reclutamiento de la Armada del Ecuador.

Por otra parte, la investigación documental, es el estudio del problema con el propósito de ampliar y profundizar los conocimientos de su naturaleza con apoyo principalmente en fuentes bibliográficas, en trabajos previos, datos divulgados por medios audiovisuales o electrónicos.

(Martinez)

La Investigación se realizará con la combinación de la investigación de campo y documental, la primera nos acercará a la realidad llevándonos al lugar donde se plantea los problemas, para la recolección de información que servirá para la muestra y la población, además esto es realizado con el fin de poder fortalecer cada una de las características y la segunda

fortalecerá el desarrollo del tema, ya que del análisis de textos y referencias se obtiene información primordial que permite el acercamiento entorno al planteamiento, para profundizar en el conocimiento de los investigadores con la que se dará conclusiones relevantes.

(CONTRERAS, 2010)

3.2 Población y muestra

Población.-

Es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación.

Entonces, una población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie determinada de especificaciones.

Para realizar este proyecto se ha escogido como población a las personas del Departamento de Reclutamiento.

(CONTRERAS, 2010)

DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO	NUMEROS DE PERSONAS
Psicología	2
Digitación	2
Atención al Publico	1
Web Máster	1
TOTAL	6

Tabla 1 Población

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

3.3 Entrevistas y cuestionarios

3.3.1 Uso de cuestionarios

El uso de cuestionarios es una técnica de recopilación de información que permite a los analistas de sistemas estudiar las posturas, las creencias, el comportamiento y las características de varias personas clave en la organización que se pueden ver afectadas por los sistemas actual y propuesto. Las posturas son lo que las personas en la organización dicen desear (en un nuevo sistema, por ejemplo); las creencias son lo que las personas dan por cierto; el comportamiento es lo que hacen los miembros de la organización, y las características son las propiedades de las personas u objetos.

Las respuestas obtenidas a través de cuestionarios (también conocidos como encuestas) en los que se utilizan preguntas cerradas se pueden cuantificar. Si encuesta personas a través del correo electrónico o Web, puede usar software para convertir las respuestas electrónicas directamente en tablas de datos para analizarlas mediante una aplicación de hoja de cálculo o paquetes de software estadísticos.

3.3.2 Planeación del uso de cuestionarios

A primera vista, tal vez los cuestionarios parezcan una forma rápida de recopilar cantidades masivas de datos sobre la forma en que los usuarios valoran el sistema actual, los problemas que experimentan con su trabajo lo que las personas esperan de un sistema nuevo o modificado. Aunque es cierto que podemos recopilar mucha información a través de los cuestionarios sin invertir tiempo en las entrevistas cara a cara, para desarrollar un cuestionario útil se requiere mucho tiempo de planeación. Cuando decidimos encuestar a los usuarios por correo electrónico o a través de Web, debemos tomar en cuenta ciertos aspectos de

planeación adicionales relacionados con la confidencialidad, la autenticación de la identidad y los problemas de respuestas múltiples.

Primero hay que decidir lo que planeamos conseguir a través del uso de una encuesta. Por ejemplo, si desea conocer el porcentaje de usuarios que prefieren una página FAQ para informarse sobre nuevos paquetes desoftware, un cuestionario podría ser la técnica apropiada; si desea un análisis detallado del proceso de toma de decisiones de un gerente, la entrevista es una mejor opción.

3.3.3 Administración de los cuestionarios

- **ENCUESTADOS**

El proceso de decidir quién recibirá el cuestionario se lleva a cabo en conjunto con la tarea de establecer objetivos para sus resultados. El muestreo ayuda al analista de sistemas a determinar el tipo de representación necesario y, en consecuencia, el tipo de encuestados que deben recibir el cuestionario.

A menudo se eligen encuestados que sean representativos debido a su rango, el tiempo que han estado con la empresa, sus responsabilidades laborales o el interés especial en el sistema actual o propuesto. Asegúrese de incluir suficientes encuestados para obtener un muestreo razonable en caso de que no se devuelvan algunos cuestionarios o de que algunas hojas de respuesta se llenen de manera incorrecta y por ende haya que descartarlas.

- **Métodos para administrar el cuestionario**

El analista de sistemas cuenta con varias opciones para administrar el cuestionario; a menudo la elección del método administrativo se determina en base a la situación de negocios existente. Las opciones para administrar el cuestionario son:

1. Convocar al mismo tiempo a todos los encuestados concernientes.

2. Entregar cuestionarios en blanco en forma personal y recoger los cuestionarios que ya estén llenos.
3. Permitir que los encuestados administren su propio cuestionario en el trabajo y lo depositen en una caja ubicada en un lugar céntrico.
4. Enviar por correo los cuestionarios a los empleados en las sucursales y proveer una fecha de entrega, instrucciones y un sobre con franqueo pagado.
5. Administrar el cuestionario en forma electrónica, ya sea a través de correo electrónico o Web.

Cada uno de estos cinco métodos tiene ventajas y desventajas. Es común permitir que los encuestados administren su propio cuestionario. Las tasas de respuesta con este método son un poco más bajas que con los otros métodos, debido a que las personas a veces se olvidan del formulario, lo pierden o lo ignoran de manera intencional. Sin embargo, al administrar su propio cuestionario, las personas sienten que tienen asegurado su anonimato y es posible que algunos encuestados den respuestas menos cautelosas. Las encuestas por correo electrónico y Web se encuentran en la categoría de cuestionarios auto administrados. Administrar el cuestionario vía electrónica, ya sea por correo electrónico o a través de un sitio Web, es una manera de llegar rápidamente a los usuarios del sistema actual. Se minimizan los costos de tener que sacar copias.

Además, el encuestado puede responder a su propia conveniencia para después recolectar todos los cuestionarios en forma automática y almacenarlos en medios electrónicos. Hay cierto software que permite a los encuestados empezar a contestar una encuesta, guardar sus respuestas y regresar más tarde para terminar de contestar en caso de interrupciones. Se pueden enviar recordatorios a los encuestados de una manera fácil y económica por medio de correo electrónico, al igual que las

notificaciones para hacer saber al analista cuando el encuestado hayaabierto el correo electrónico. También hay software que convierte los datos de los correos electrónicos en tablas para usarlas en software de hojas de cálculo o de análisis estadístico.

La investigación muestra que los encuestados están dispuestos a responder, a través de Internet, preguntas sobre cuestiones delicadas. Por ende, es probable que las preguntas que tal vez sean difíciles de plantear en persona en relación con los problemas de sistemas, sí se puedan plantear en una encuesta Web.

A continuación se mostrará como ejemplo una entrevista realizada al personal de Reclutamiento y de Tecnología:

Guion de Entrevista

1.- ¿En los últimos 5 años como cataloga la cantidad de personas que aspiran a ingresar a la Armada del Ecuador?

ALTO _____ MEDIO _____ BAJO _____

2.- ¿Considera usted, que el Sistema Informático actual cumple con el flujo completo de los procesos?

SI _____ NO _____ TALVEZ _____

3.- ¿La forma de ingresar los datos de los aspirantes de cada una de las ramas de la Armada del Ecuador es?

MANUSCRITA _____ DIGITALIZADA _____ OTROS _____

4.- ¿El tiempo de ingreso de los datos de los aspirantes a la Armada del Ecuador lo cataloga como?

RAPIDO _____

MEDIO _____

LENTO _____

5.- ¿Considera usted, que el uso de un Sistema Informático que automatice todos los procesos que conlleva al ingreso de un aspirante a la Armada del Ecuador sería?

EXCELENTE _____

BUENO _____

MALO _____

6.- ¿Cree usted que el uso de un sistema informático disminuiría el tiempo actual que se utiliza para cada proceso?

SI _____

NO _____

TALVEZ _____

7.- ¿Cree usted, que el uso de un Sistema Informático para la administración de información de los aspirantes sea seguro?

SI _____

NO _____

TALVEZ _____

3.3.3.1 Análisis de datos y técnicas de datos y técnicas de procesamiento

Con base a la información obtenida, procederemos al análisis del contenido, en el cual realizaremos cuadros donde se indique a través de porcentajes las respuestas de las preguntas realizadas en la encuesta, luego las reflejaremos en gráficos estadísticos para una mejor comprensión de los resultados.

3.3.3.2 Análisis e interpretación de los resultados

- a) Análisis de los Resultados.
- b) Interpretación de los Resultados.

Encuesta realizada al departamento de Reclutamiento de la Armada del Ecuador

La presente encuesta la realizamos como instrumento para nuestra tesis de grado, para optar al título de Ingeniero de Sistemas.

1.- ¿En los últimos 5 años como cataloga la cantidad de personas que aspiran a ingresar a la Armada del Ecuador?

CATEGORÍA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	3	2	33,33
MEDIO	2	3	50
BAJO	1	1	16,67
TOTAL		6	100

Tabla 2 Datos estadísticos pregunta 1

Elaborado por: Christoffer Espinoza F

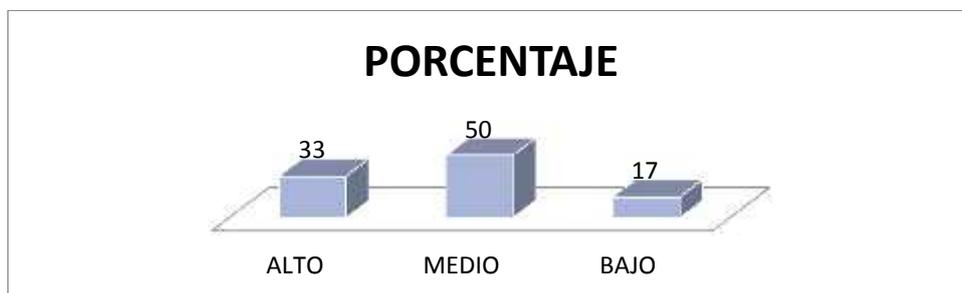


Figura 8 Datos estadísticos Pregunta 1

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

50% señala que la cantidad de aspirantes a la Armada del Ecuador es media

33% indica que la cantidad de aspirantes es alta

17% piensa que la cantidad de aspirantes es baja

Por lo cual, podemos interpretar que aunque una gran cantidad de jóvenes todavía desean ingresar a la Armada del Ecuador, esa cantidad se va mermando al pasar de los años.

2.- ¿Considera usted, que el Sistema Informático actual cumple con el flujo completo de los procesos?

CATEGORÍA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	0	0
NO	2	5	83
TALVEZ	1	1	17
TOTAL		6	100

Tabla 3 Datos estadísticos Pregunta 2

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

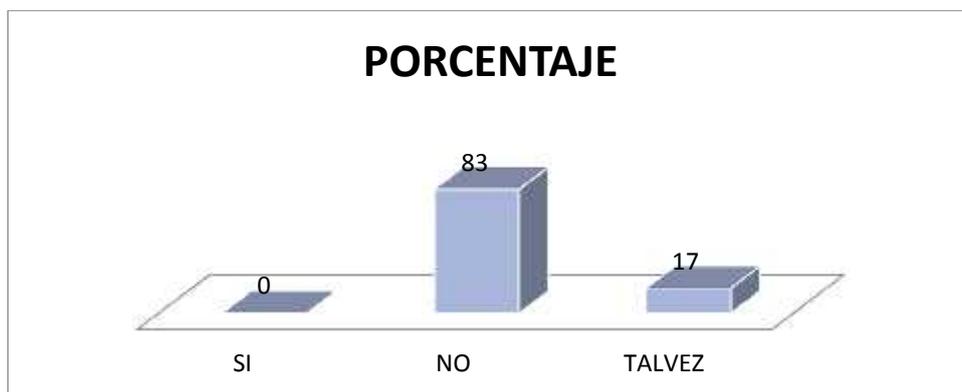


Figura 9 Datos estadísticos Pregunta 2

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

83%de los encuestados responden que el actual sistema informático no cumple con el flujo completo de proceso.

17% de los encuestados creen que tal vez realiza todo el flujo de proceso.

La gran mayoría de encuestados identifican al actual sistema como poco colaborador con el flujo de procesos.

3.- ¿La forma de ingresar los datos de los aspirantes de cada una de las ramas de la Armada del Ecuador es?

CATEGORÍA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manual	3	4	67
Digitalizada	2	2	33
Otros	1	0	0
TOTAL		6	100

Tabla 4 Datos estadísticos pregunta 3

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

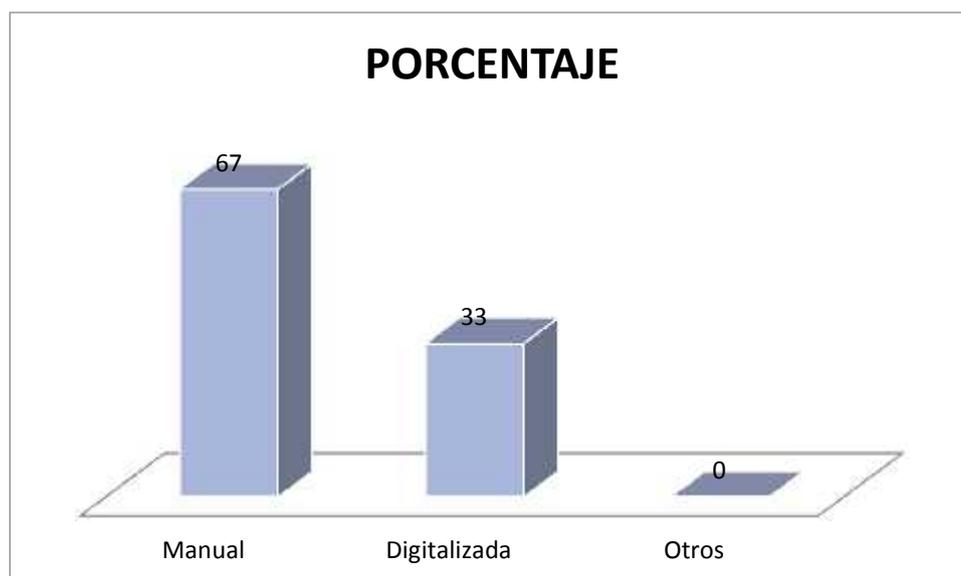


Figura 10 Datos estadísticos Preguntas 3

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

67%de los encuestados informan que el proceso es de forma manual

33% indica que el proceso es de forma digitalizada

Cuando se preguntó indicaron que la gran mayoría de proceso todavía se la lleva de forma manual.

4.- ¿El tiempo de ingreso de los datos de los aspirantes a la Armada del Ecuador lo cataloga como?

CATEGORÍA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RAPIDO	3	0	0
MEDIO	2	1	17
LENTO	1	5	83
TOTAL		6	100

Tabla 5 Datos estadísticos pregunta 4

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

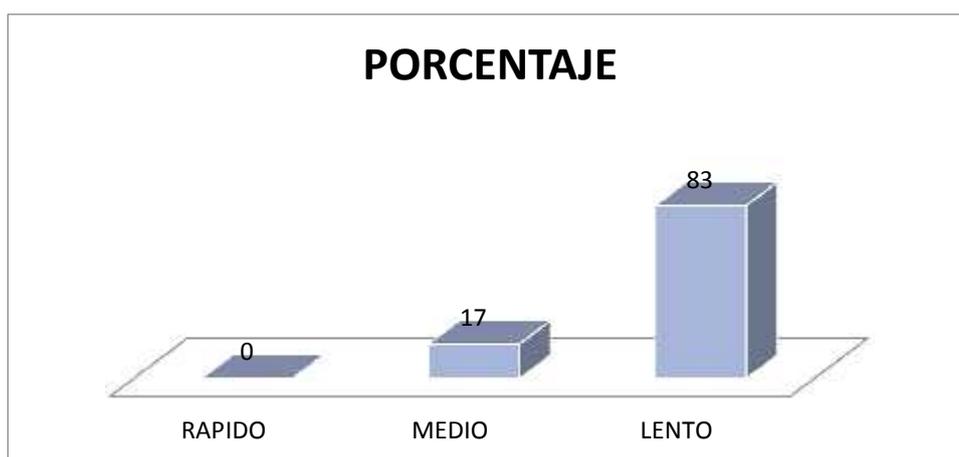


Figura 11 Datos estadísticos Preguntas 4

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

83% cataloga el ingreso de la información como muy lenta

17% cataloga el ingreso de la información como media

Cabe recalcar que el 17% que cataloga el ingreso de la información como media, nos indica que solo ha trabajado de manera digital y desconoce el tiempo de ingreso de manera manual.

5.- ¿Considera usted, que el uso de un Sistema Informático que automatice todos los procesos que conlleva al ingreso de un aspirante a la Armada del Ecuador sería?

CATEGORÍA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	3	5	83
BUENO	2	1	17
MALO	1	0	0
TOTAL		6	100

Tabla 6 Datos estadísticos pregunta 5

Elaborador por: Christoffer Espinoza F.

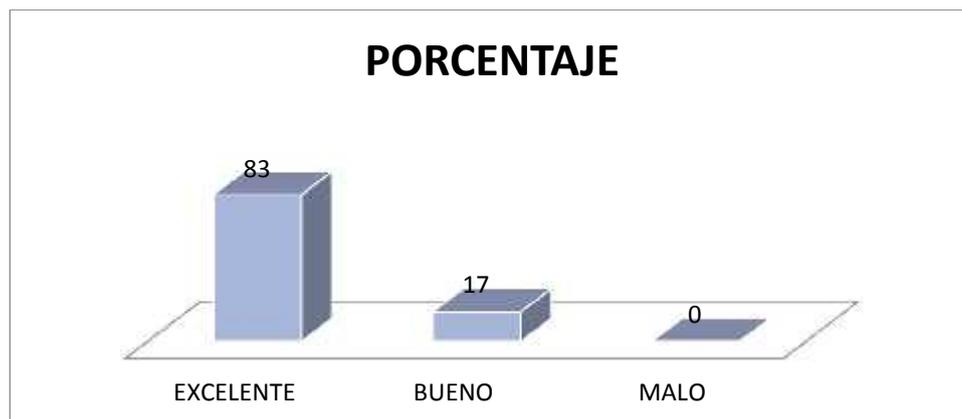


Figura 12 Datos estadísticos Preguntas 5

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

83% indica que contar con un Sistema que automatice todos los procesos seria Excelente

17% indica que les parece bueno contar con dicho Sistema

Se demuestra un gran interés de que exista un Sistema que automatice todos los procesos que conlleva al reclutamiento de un aspirante a la Armada del Ecuador.

6.- ¿Cree usted que el uso de un sistema informático disminuiría el tiempo actual que se utiliza para cada proceso?

CATEGORÍA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	4	67
NO	2	1	17
TALVEZ	1	1	17
TOTAL		6	100

Tabla 7 Datos Estadísticos pregunta 6

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

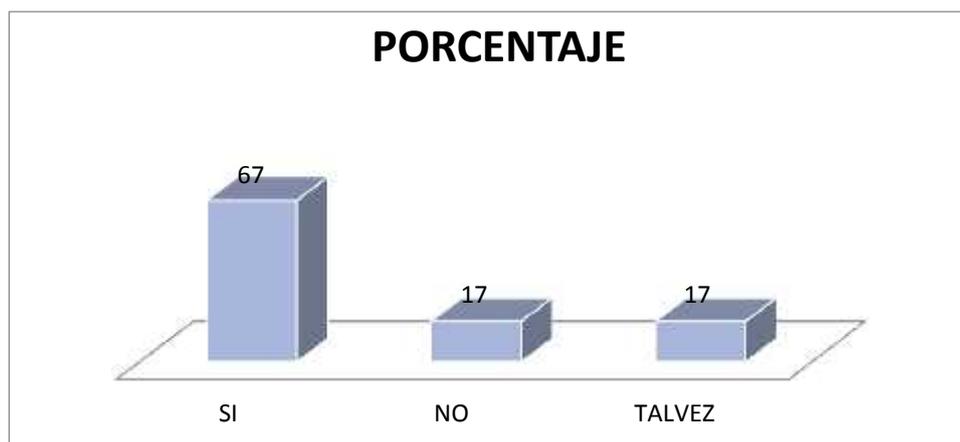


Figura 13 Datos estadísticos Preguntas 6

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

67% piensa que el uso de un Sistema de Información mejorara los tiempos de cada proceso.

17% piensa que tal vez mejoraran los tiempos.

17% piensa que no mejoraran los tiempos.

Aunque exista una gran mayoría que piense que un SI mejorara el tiempo de cada uno de los proceso, existe un porcentaje que se mantiene escéptico de que esto suceda.

7.- ¿Cree usted, que el uso de un Sistema Informático para la administración de información de los aspirantes sea seguro?

CATEGORÍA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	2	33
NO	2	1	17
TALVEZ	1	3	50
TOTAL		6	100

Tabla 8 Datos Estadísticos pregunta 7

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

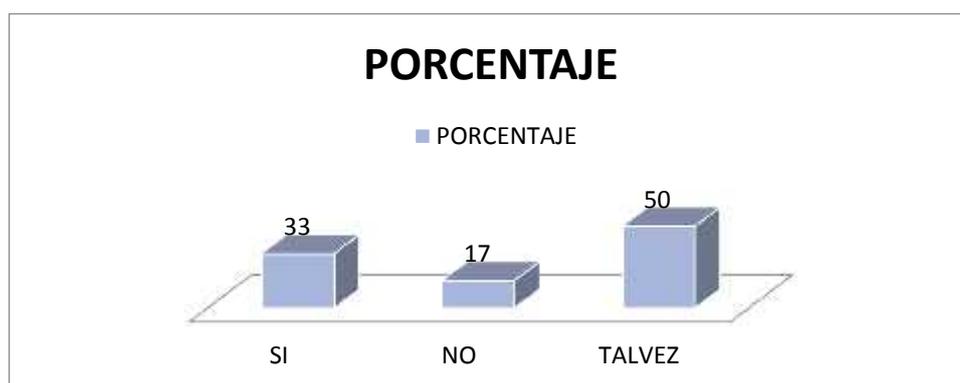


Figura 14 Datos estadísticos Preguntas 7

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

50% piensa que tal vez sea seguro un SI en la administración de información.

33% piensa que sí es seguro.

17% piensa que no es seguro.

Entre las personas que indicaron que tal vez o que no es seguro un SI para la administración de información indicaron a que se debe al incremento exponencial de los ataques cibernéticos que ha sucedido en los últimos años.

3.4 Viabilidad del estudio

3.4.1 Viabilidad técnica

El estudio de viabilidad técnica nos ayuda a la identificación de la idea, el cual se elabora a partir de la información existente, al juicio común y la opinión que da la experiencia. (Jose Manuel Agular S., 2007)

De acuerdo a lo expuesto anteriormente es técnicamente posible el desarrollo del prototipo ya que la plataforma a desarrollar es a través del lenguaje de programación llamado JAVA, el cual es un lenguaje de código abierto. También se incluirá con un manejador de base de Datos potente que es Oracle.

El Hardware a utilizar sería un servidor potente en donde se instalará la Base de Datos y el Servidor de Aplicación llamado JBOSS. Si el prototipo se llevará a su implementación se requería comprar 1 servidor con las siguientes características:

- Procesador Intel® Pentium® G3220 3.0GHz, 3M Cache, Dual Core (65W) Sin Sistema Operativo.
- Onboard SATA, HDD connected to onboard SATA Controller - No RAID.

- 4GB (1x4G) 1600Mhz Single Rank x4 Data Width UDIMM LowVolt.
- 500GB 7.2K RPM SATA 3.5in Cabled Hard Drive.
- PowerEdge T20 with 3.5" 500G SATA HDD, 4GB DIMM, Pentium G3220 3.0 GHz 2C 65W CPU, No Optical Drive.
- No Internal Optical Drive.
- Procesador Intel® Xeon® E3-1225 v3 3.2GHz, 8M Cache, Quad Core (84W).
- Sin Sistema Operativo.
- Onboard SATA, HDD connected to onboard SATA Controller - No RAID.
- 4GB (1x4G) 1600Mhz Single Rank x4 Data Width UDIMM LowVolt.
- Disco Duro SATA de 1TB 7200 RPM de 3.5".

Adicionalmente se requiere de una licencia de Oracle Estándar.

Esto no sería un impedimento para implementar el sistema de Llamamiento de la Armada del Ecuador.

3.4.2 Viabilidad económica

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. (Jose Manuel Aguilar S., 2007)

3.4.2.1 Estimación de tiempos

El cronograma tentativo correspondiente a las tareas a desarrollar, es el siguiente:

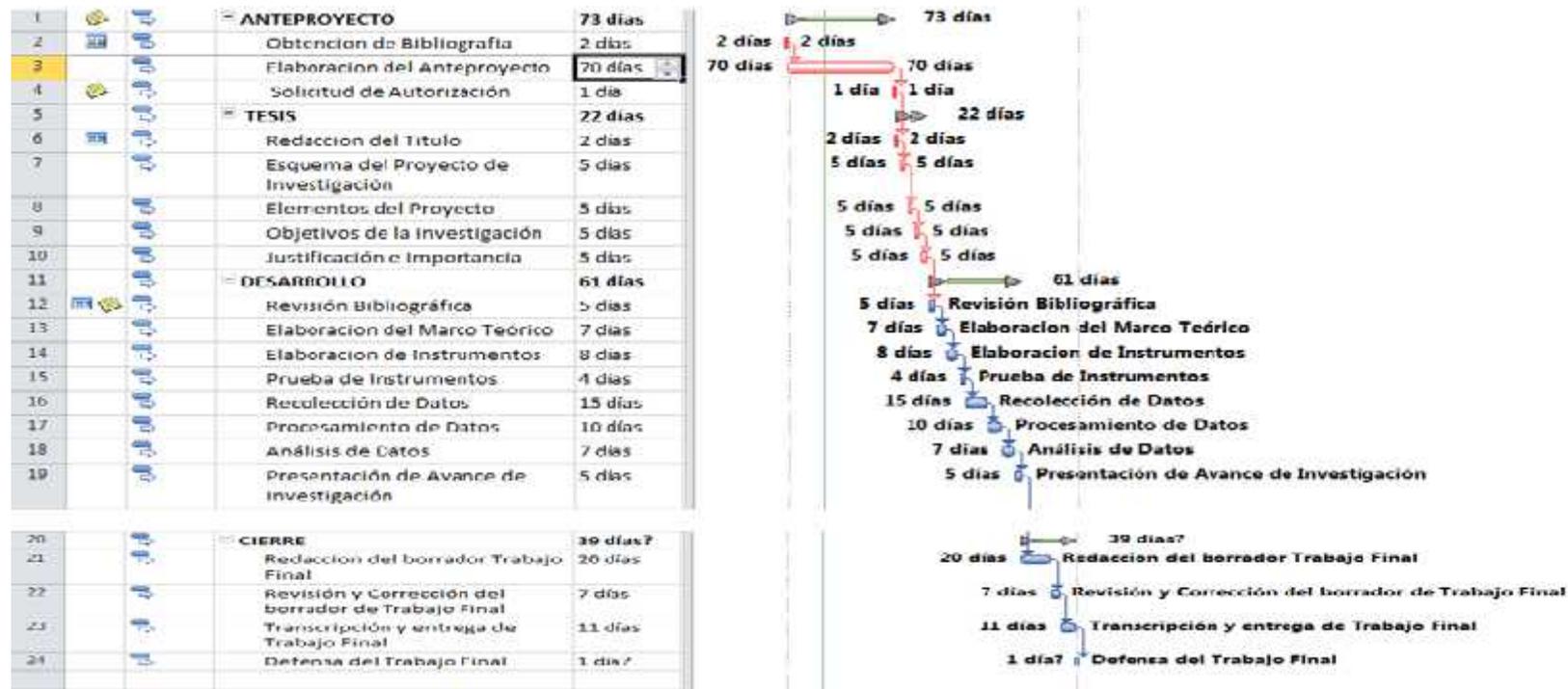


Figura 15 Cronograma

Elaborado por: Laura Preciado S.

Section I

Prices in USA (Dollar)

Database Products	Oracle Database			
	Named User Plus	Software Update License & Support	Processor License	Software Update License & Support
Oracle Database Standard Edition One	180	39.60	5,800	1,275.00
Oracle Database Standard Edition	350	77.00	17,500	3,850.00
Oracle Database Enterprise Edition	950	209.00	47,500	10,450.00
Oracle Database Personal Edition	460	101.20	-	-
Oracle Database Mobile Server	-	-	23,000	5,060.00
Oracle Database NoSQL Database Enterprise Edition	200	44	10,000	2,200.00

Figura 16 Licencia de Oracle

Elaborado por: Laura Preciado

Fuente: Guide, 2015

3.4.2.2 Estimación de costos

Costo Compra de Servidor	\$672,85
Costo de Licencia de Oracle Estándar	\$1.276,00
Costo por Desarrollo	\$10.000,00
Total	\$11.948,85

Tabla 9 Estimación de costos

Elaborado por: Laura Preciado

El total del costo del desarrollo del proyecto es de \$11.948,85 dólares.

3.4.2.3 Estudio comparativo de costo / beneficio

Realizando el análisis respectivo se obtiene que el costo promedio del desarrollo del proyecto es de \$11.948,85 dólares, esta inversión permitirá reducir la pérdida de información, control en cada fase del reclutamiento, rapidez en los resultados de los aspirantes, información clara y concisa para los aspirantes, auditoria del sistema y por último automatización en la creación de un llamamiento.

Se puede concluir que esta inversión permitirá obtener enormes beneficios en el Reclutamiento de la Armada del Ecuador.

3.4.3 Viabilidad operacional

El sistema se dividirá en 2 partes: Administrativa y la aplicación Web Informática (Portal).

Se deberá capacitar al usuario en la parte administrativa durante 3 días. El sistema da facilidades para su rápida comprensión ya que el programa se desarrolla en un ambiente de interfaz por medio de menús, tablas dinámicas que permitirá entender su manejo de una forma óptima.

En la parte del portal, tendrá ayuda en línea, cuadros aclaratorios para que el aspirante se guíe en donde encontrar las opciones necesarias que necesitara para realizar una gestión.

Tanto la parte administrativa como el portal contienen un menú desplegable en donde al seleccionar una de las opciones, se mostrará una pantalla secundaria para realizar la actividad correspondiente.

3.5 Definición de requerimientos del sistema

Los requerimientos permiten saber las especificaciones que se requiere en el desarrollo de un sistema.

Para un mayor análisis se ha dividido en: requerimientos funcionales y no funcionales de los sistemas.

3.5.1 Requerimientos funcionales reclutamiento

- Permitir que en un Llamamiento pueda abrir varios Reclutamientos que pertenezcan a la misma escuela.
- Al momento de registrarse un aspirante en el sistema deberá enviar un correo al representante legal para que apruebe su inscripción.
- Debe existir los roles: Superadministrador, Administrador, Operario, Reporte.

A continuación se muestra una tabla con los accesos que serán permitidos por rol.

Opción	Administrador Consultor	Administrador Calificador	Administrador Sistemas
Crear Usuarios Administradores			✓
Ingreso Información ESSUNA, ESGRUM, ESDEIM			✓
Ingreso de Calificaciones		✓	
Imprimir Reportes	✓	✓	✓
Actualizar Datos			✓
Cambio de Contraseñas	✓	✓	✓
Rango de Validaciones			✓

Tabla 10 Acceso por rol

Elaborado por: Laura Preciado

- El rol Operario solo podrá calificar cada fase y obtener reportes.
- El rol Reporte solo podrá imprimir reportes no modifica.
- Los Usuarios para diferentes tipos de Rol podrán ser asignados al principio y durante el proceso de Reclutamiento, siempre y cuando exista una justificación con una documentación.

- EL administrador de Sistemas podrá ingresar información actualizada sobre cada escuela con respecto a los llamamientos, en donde dará a conocer las noticias nuevas, descarga general (a todos los aspirantes) y descargas específicas (a los aspirantes registrados) de Manuales, documentos, requisitos, etc.
- El sistema debe dar la opción de cambiar la contraseña de un determinado usuario sea Administrador o Aspirante y en caso de olvido dar alguna opción (al usuario) para restablecer la contraseña.
- Será modificable para el administrador de Sistemas el rango de validaciones con respecto a la edad, estatura, conducta y aprovechamiento.
- En los datos personales existirán validaciones que dependiendo de la especialidad se podrían registrar, en el caso de la edad:

Guardiamarinas/Grumetes de Armas y Servicios	Guardiamarinas Especialistas	Grumetes Especialistas	Grumetes Especialistas Músicos/Choferes
Edad >=18 y Edad <=21 años 0 meses	Edad <=30 años 0 meses de edad (título de tercer nivel) o Edad <=33 años 0 meses de edad (título de cuarto nivel)	Edad <=22 años 0 meses	Edad <=25

Tabla 11 Validaciones

Elaborado por: Laura Preciado S.

- El aspirante puede modificar su información personal o actualizar sus datos, siempre y cuando este en el tiempo de las actividades de registro en línea.
- El aspirante cuando inicie sesión tendrá acceso a descargas, podrá realizar preguntas al administrador en el caso de tener alguna duda sobre las fases del reclutamiento a través del buzón de mensajes, recibir notificaciones de los resultados de cada fase y verificar el proceso de cada una como: las notas académicas, Pruebas físicas, exámenes psicológicos, etc.
- Al momento de ingresar a la página presentará un aviso flotante indicando información importante.
- Los reportes se exportarán por: pdf  con seguridad y Excel 
- Al momento de finalizar cada actividad el administrador a través del buzón de mensajes podrá enviar a todos los aspirantes la indicación del siguiente paso.
- Al terminar una actividad del cronograma, por ejemplo de calificación, el sistema no permitirá ingresar información tardía.
- En cada fase el Aspirante tendrá un código único.
- Manejo de información para auditorias.

3.5.2 Requerimientos no funcionales reclutamiento

DESCRIPCIÓN	
Entorno	Web
Base de Datos	Oracle
Lenguaje de Programación	JAVA
IDE	Eclipse Helios
JSF Versión	1.2

Tabla 12 Requerimientos no Funcionales

Elaborado por: Laura Preciado S.

3.6 Diseño Arquitectónico

MVC (Control-Vista-Modelo)

Es típicamente utilizado para la creación de aplicaciones web, también otra serie de frameworks de desarrollo web, en PHP u otros lenguajes. Es interesante porque separa en varios grupos las complejidades de las distintas partes que componen una página web, como la vista y la lógica, así como el acceso a la base de datos, permitiendo dar facilidad al momento de trabajar con el grupo de trabajo de Desarrollo, con la finalidad de dividir los módulos a desarrollar dentro de un proyecto (Alvarez, 2009).

Para un mayor desarrollo se utiliza 4 modelos de capas:

- Vista
- Controlador
- Servicios B.O (Business Object)

➤ Modelo DAO (Data Access Object)



Figura 17 Diseño Arquitectónico

ELABORADO POR: Laura Preciado

FUENTE:

http://2.bp.blogspot.com/rbDjWDLtg8M/TrL295dW0tI/AAAAAAAAAAQ/HsvN8_kGWuc/s1600/2011-10-10_Arquitectura-MVC.jpg

3.6.1 Vista o View

Controla la presentación de la interfaz de usuario. La vista codifica y mantiene la presentación final de nuestra aplicación de cara al usuario.

En la práctica la vista no sólo sirve para producir páginas web, sino también cualquier otra salida que queramos enviar al usuario, en formatos o lenguajes distintos, como pueden ser feeds, RSS, archivos JSON, XML, etc.

(Alvarez, 2009)

3.6.2 Controlador

En esta capa es donde se utiliza java, es decir se realiza la programación, además es una clase y aquí se utiliza el Managed bean y el backing bean.

El controlador podríamos decir que es la parte más importante, porque hace de enlace entre el modelo, la vista y cualquier otro recurso que se tenga que procesar en el servidor para generar la página web.

(Alvarez, 2009)

3.6.3 Servicios B.O (Business Object)

Aquí está la lógica del negocio es donde se sabe cómo funciona los procesos, métodos de una organización, es decir que en esta parte se debe de tratar de beber toda información importante para el desarrollo de un sistema de una empresa respectiva.

3.6.4 Modelo DAO (Data Access Object)

Es distinta a las demás, esta capa es especial porque genera códigos de manera dinámica extiende e implementa interfaces. El DAO solo tiene método de búsqueda. Aquí se encuentra Todo el código que tiene que ver con el acceso a base de datos.

No requiere conocimiento directo del destino final de la información que manipula. Este encapsula el acceso a la base de datos. En una aplicación, hay tantos DAO como modelos. Es decir, en una base de datos relacional, por cada tabla, habría un DAO. Pero el DTO (Data transfer Object), que nos permite separar los objetos que contienen los datos DTO de los que nos proporcionarán acceso al DAO, de este modo obtenemos una perfecta distinción y facilidad a la hora de añadir nuevas funcionalidades.

A nivel lógico es útil hacer un nuevo paquete DAO que contenga todas estas clases.

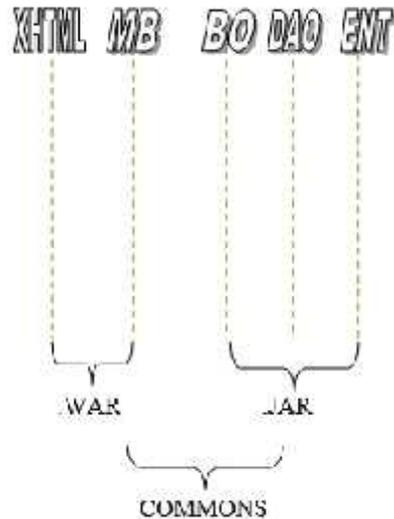


Figura 18 Esquema

ELABORADO POR: Laura Preciado

3.7 Diseño del esquema de seguridad

Se dividirá este tema en 2 puntos:

- Autenticación utilizando Servicios Web
- Seguridad del Portal

3.7.1 Autenticación utilizando servicios Web

La autenticación se realiza mediante el login, en donde el aspirante deberá ingresar su usuario el cual será su número de cédula y la contraseña el cual será enviado a su correo, al momento de que termine su registro respectivo en el portal.

De la misma forma los otros roles que consta el sistema deberán ingresar su usuario y contraseña.

The screenshot shows a login form with the following elements:

- Title:** Ingreso
- Instruction:** Usuario registrado. Ingrese a los múltiples servicios que el sistema de Reclutamiento tiene para usted, escriba su usuario y clave.
- Fields:** Two input fields labeled 'Usuario' and 'Clave'.
- Links:** A blue link labeled 'Recordar Contraseña'.
- Button:** A blue button labeled 'Login'.

Figura 19 Esquema de Seguridad Login

ELABORADO POR: Laura Preciado

The screenshot shows a login form with the following elements:

- Image:** A banner image on the left showing the flag of the Ecuadorian Navy with the text 'Sistema Reclutamiento Armada Del Ecuador'.
- Title:** Ingreso
- Instruction:** Ingrese sus datos para comenzar
- Fields:** Two input fields labeled 'Usuario' (containing 'ADMIN') and 'Clave' (containing '***').
- Links:** A blue link labeled 'Contraseña Olvidada'.
- Button:** A blue button labeled 'Entrada al sistema'.

Figura 20 Seguridad de Autenticación

ELABORADO POR: Laura Preciado

3.7.2 Seguridad del Portal Web

3.7.2.1 Registro en línea

Cuando una de las escuelas sea ESGRUM, ESSUNA, ESDEIM inicia un Llamamiento, los Aspirantes ingresarán a la página Web para registrarse en línea, en donde llenarán formularios que corresponden a:

- Datos personales
- Datos familiares
- Datos académicos
- Y sus medidas corporales

3.7.2.2 Datos personales

Primeramente llenará sus Nombres, Apellidos y su Cédula.

- No podrá continuar si llegará a Ingresar una Cédula Incorrecta:

APELLIDOS: JUAN (*)

NOMBRES: RAMIREZ (*)

CEDULA: 0928282795 (*)

El número de cédula es incorrecto.

Los campos indicados con (*) son requeridos

Subir Foto (*)

Peso de la foto máximo 100KB
tamaño recomendado 200px(ancho)
x 250px(alto)

Figura 21 Seguridad Datos Personales

ELABORADO POR: Laura Preciado

- No podrá continuar si llegará a Ingresar una Cédula de un Aspirante Registrado:

APELLIDOS: JUAN (*)
 NOMBRES: RAMIREZ (*)
 CEDULA: 0028202707 (*)

Actualmente existe un(e) Postulante Registrado con este número de cédula
 Los campos indicados con (*) son requeridos



Subir Foto (*)
 Peso de la foto máximo 100KB
 tamaño recomendado: 200px(ancho) x 250px(alto)

Figura 22 Seguridad Registro Aspirante Existente

ELABORADO POR: Laura Preciado

- No podrá continuar si no Ingresará el Campo de Cédula:

APELLIDOS: JUAN (*)
 NOMBRES: RAMIREZ (*)
 CEDULA: (*)

No puedes dejar este campo en blanco.
 Los campos indicados con (*) son requeridos



Subir Foto (*)
 Peso de la foto máximo 100KB
 tamaño recomendado: 200px(ancho) x 250px(alto)

Figura 23 Seguridad Cédula Aspirante

ELABORADO POR: Laura Preciado

Una vez llenado estos datos podrá continuar.

En el Siguiete Formulario hay Validaciones de:

- Edad
- Estatura
- Sexo
- Reclutamientos Vigentes
- Correos Electrónicos que sean Correctos

De acuerdo al reclutamiento que seleccione se realiza, las validaciones, y el aspirante no podrá seguir con su registro si no cumple con los parámetros establecidos en el reclutamiento seleccionado.

Lo Siguiente es el Reclutamiento Seleccionado le Fesee Registro en Línea se cumplido

APELLIDOS:	LAZ
NOMBRES:	FANIEL
CEDULA:	9777300
FECHA DE NACIMIENTO:	mar 4 '88
ESTADO CIVIL:	CASADO
SEXO:	MASCULINO
LLAMAMIENTO:	GUARDIA ARMADA FUERZA
RECLUTAMIENTO:	2013-ESL-NA-ESL-GENERA CIVIL

Figura 24 Validaciones al Registrarse en un Llamamiento con respecto al Género

ELABORADO POR: Laura Preciado

3.7.2.3 Datos familiares

Al llenar este Formulario el Aspirante deberá ingresar un Correo Electrónico Válido del Representante, para que así apruebe su Registro en el Reclutamiento.

Correo del Representante: (*)
El correo electrónico ingresado no es un correo electrónico válido. Verifique el Registro de correos en el correo electrónico.

Confirmar Correo del Representante: (*)

Figura 25 Seguridad del correo del Representante

ELABORADO POR: Laura Preciado

3.7.2.4 Datos académicos

Al llenar estos Datos también existe Validaciones de:

- Aprovechamiento
- Conducta

Y si es un Llamamiento de Especialistas deberá ingresar título universitario, caso contrario ingresará título de bachiller (son Campos Obligatorios).

Instrucción Primaria: ANDRÉS POTES DUGLE (*) Su Conducta de Bachiller no está permitida para este Reclutamiento. Nombre Completo de su Colegio

Instrucción Secundaria: ELOY ALFARO (*) Nombre Completo de su Colegio

Conducta: 12 (*) Conducta de bachiller

Figura 26 Datos Académicos

ELABORADO POR: Laura Preciado

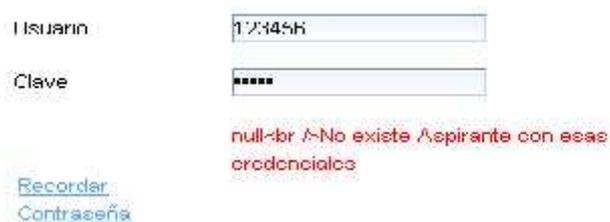
3.7.2.5 Medidas corporales

Estos campos no son obligatorios en ese momento, pero una vez que pueda logonearse deberá actualizarlo.

3.7.2.6 Identificación y autenticación

Se realiza las siguientes verificaciones:

- Si Ingresará un Usuario o Contraseña Incorrecta:



The screenshot shows a login form with two input fields: 'Usuario' containing '123456' and 'Clave' containing '****'. Below the fields is a red error message: 'null-|br />No existe Aspirante con esas credenciales'. At the bottom left, there are two blue links: 'Recordar Contraseña'.

Figura 27 Identificación y Autenticación

ELABORADO POR: Laura Preciado

- Cuando el aspirante termine su proceso de registro y no haya confirmado su suscripción a través de los correos electrónicos proporcionados mostrará:

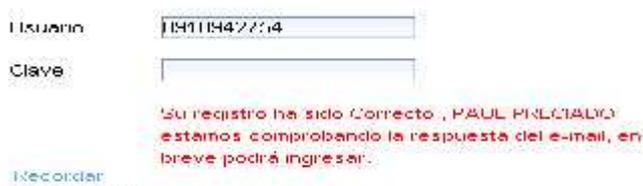


The screenshot shows a login form with two input fields: 'Usuario' containing '1711792189' and 'Clave' which is empty. Below the fields is a red message: 'Su registro ha sido Correcto, JORGE MELENDRES pero usted no ha terminado el proceso, debe confirmar su Suscripción a través de los dos Correos Electrónicos Registrados.'. At the bottom left, there are two blue links: 'Recordar Contraseña'.

Figura 28 Pendiente Confirmación

ELABORADO POR: Laura Preciado

- Una vez que se haya confirmado la suscripción le mostrará:



Usuario: 18111842224
Clave:
Recordar:
Su registro ha sido correcto, PAUL PRECIADO estamos comprobando la respuesta del e-mail, en breve podrá ingresar.

Figura 29 Mensaje de Confirmado Suscripción

ELABORADO POR: Laura Preciado

3.7.2.7 Recuperar contraseña

Cuando el aspirante necesite recuperar su contraseña dará clic en recordar contraseña y le mostrará una ventana de diálogo en donde ingresará su Usuario, además los Valores que le muestra el Captcha.



Recuperar Contraseña

Usuario: 123456

Recargar Imagen  

Escriba el texto de la Imagen:

Enviar

Figura 30 Recuperar Contraseña

ELABORADO POR: Laura Preciado

Una vez ingresado los valores Requeridos le llegará al Correo Personal su Contraseña.

3.8 Manejo de sesiones

Las sesiones dentro de un sistema permiten manejar distintos datos del usuario en la parte del cliente (el cliente es el usuario que se conecta al sistema desde el navegador Web), esto corresponde las páginas web. Por lo que no es necesario acudir al servidor es decir a la base de datos para consultar alguna información.

Los datos requeridos depende de la necesidad del sistema de esta manera cuando inicie sesión de forma automáticamente se cargará toda su información como por ejemplo: datos de la escuela que pertenece, datos personales, datos familiares etc.

Cuando se cierra la sesión se borrará esta información por lo que no podrá ingresar a ninguna página del sistema si no ha realizado su respectivo login.

3.9 Diseño de los diferentes módulos

El proyecto tendrá un Sistema Administrativo que constará con las siguientes opciones:

- Creación de Usuarios Administrativos
- Ingresar información ESSUNA, ESGRUM, ESDEIM
- Cambio de contraseñas
- Ingreso de Calificaciones
- Imprimir Reportes
- Actualizar Datos
- Rango de Validaciones

Cada opción debe estar disponible para roles específicos. Existen 3 roles definidos:

- Administrador Sistemas.
- Administrador Calificador.
- Administrador consultor.

A continuación se muestra una tabla con los accesos que serán

Permitidos por rol.

Opción	Administrador Consultor	Administrador Calificador	Administrador Sistemas
Crear Usuarios Administradores		✓	
Ingreso Información ESSUNA, ESGRUM, ESDEIM		✓	
Ingreso de Calificaciones		✓	
Imprimir Reportes	✓	✓	✓
Actualizar Datos		✓	
Cambio de Contraseñas	✓	✓	✓
Rango de Validaciones		✓	

Tabla 13 Accesos permitidos por rol

Elaborado por: Laura Preciado S.

3.9.1 Creación de usuarios administradores

El sistema debe permitir al administrador asignar a uno o más usuarios el rol de Consultor o de Calificador.

Existen los siguientes ítems fundamentales:

- El administrador de calificador solo podrá calificar cada fase y obtener reportes.

- El administrador de consultor solo podrá imprimir reportes no modifica.

Los Usuarios para diferentes tipos de rol podrán ser asignados al principio y durante el proceso de reclutamiento, siempre y cuando exista una justificación con una documentación.

3.9.2 Ingresar información ESSUNA, ESGRUM, ESDEIM

El administrador de sistemas podrá ingresar información actualizada sobre cada escuela con respecto a los llamamientos, en donde dará a conocer las noticias nuevas, descarga general (a todos los aspirantes) y descargas específicas (a los aspirantes registrados) de Manuales, documentos, requisitos, etc.

3.9.3 Cambio de contraseñas

El sistema debe dar la opción de cambiar la contraseña de un determinado usuario sea Administrador o Aspirante y en caso de olvido dar alguna opción (al usuario) para restablecer la contraseña.

3.9.4 Ingreso de calificaciones

El ingreso de Calificaciones solo podrá realizarlo el Administrador Calificador, dependiendo al área indicará lo siguiente:

- ❖ Ficha Médica Registrará Continúa o No Continúa.
- ❖ Exámenes Académicos Publicará las notas para los Aspirantes.
- ❖ Pruebas Físicas Registrará el Tiempo de cada Ejercicio.
- ❖ Exámenes Psicológicos Subir el archivo al Sistema Reclutamiento.
- ❖ Evaluación de Tendencias Registrará Continúa o No Continúa.

3.9.5 Imprimir reportes

Los reportes se los realizarán dinámicamente:

Campos a Seleccionar: Seleccionar Todos

<input type="checkbox"/> Cedula	<input type="checkbox"/> Apellidos y Nombres	<input type="checkbox"/> Ciudad	<input type="checkbox"/> Fecha de Nacimiento
<input type="checkbox"/> No. Carpeta	<input type="checkbox"/> Sexo	<input type="checkbox"/> Estado Civil	<input type="checkbox"/> Especialidad
<input type="checkbox"/> Direccion Domicilio	<input type="checkbox"/> Telefono Casa	<input type="checkbox"/> Telefono Celular	<input type="checkbox"/> Correo Electronico
<input type="checkbox"/> Estatura	<input type="checkbox"/> Peso	<input type="checkbox"/> Talla	<input type="checkbox"/> Tipo Sangre
<input type="checkbox"/> Nombre Padre	<input type="checkbox"/> Profesion Padre	<input type="checkbox"/> Nombre Madre	<input type="checkbox"/> Profesion Madre
<input type="checkbox"/> Nombre Pariente en Armada	<input type="checkbox"/> Lugar Servicio Militar	<input type="checkbox"/> Telefono Rep. Legal	<input type="checkbox"/> Telef. celular Rep. Legal
<input type="checkbox"/> Representante Legal	<input type="checkbox"/> Direccion Rep. Legal	<input type="checkbox"/> Instruccion Superior	
<input type="checkbox"/> Instruccion Primaria	<input type="checkbox"/> Instruccion Secundaria	<input type="checkbox"/> Experiencia	<input type="checkbox"/> Lugar de Trabajo
<input type="checkbox"/> Titulo	<input type="checkbox"/> Cursos	<input type="checkbox"/> Tiempo a Conocer	<input type="checkbox"/> Numero Tarjeta Credito
<input type="checkbox"/> Cuenta Bancaria	<input type="checkbox"/> Numero Cuenta		<input type="checkbox"/> Observacion Personal
<input type="checkbox"/> Referencia Personal	<input type="checkbox"/> Telef Ref Personal		

Condiciones:

Ciudad <input type="text"/>	Especialidad <input type="text"/>	Peso <input type="text"/> lbs.
Estatura <input type="text"/> mts	Sexo <input type="text"/>	
Servicio Militar <input type="text"/>	Titulo <input type="text"/>	

Figura 31 Reportes

Elaborado por: Laura Preciado S.

Lo cual podrá elegir a gusto del Administrador el tipo de reporte que quisiera.

3.9.6 Actualizar datos

El sistema va permitir modificar la información ingresada, por el administrador del sistema.

Cuando el Administrador de Sistemas tenga que modificar algún dato del Aspirante lo podrá realizar, pero con autorización y en el tiempo establecido en el cronograma.

3.9.7 Rango de validaciones

Será modificable para el administrador de Sistemas el rango de validaciones con respecto a la edad, estatura, conducta y aprovechamiento.

Solamente durante la etapa del Registro en Línea, debe ser siempre con un documento de respaldo.

3.9.8 Registro en línea de aspirantes

Para dar una mejor explicación se divide en 3 partes:

- I. Acceso restringido a Información Personal y Proceso, mediante usuario y password.
- II. Modificar Información Personal.
- III. Gestión de Archivos, mensajes con Personal Administrativo.

3.9.9 Acceso restringido a información personal y proceso, mediante usuario y password

Como hemos mencionado anteriormente, anualmente se realiza cronogramas para empezar con el llamado a concurso de admisión que es la segunda fase, es ahí donde los bachilleres o profesionales dependiendo de los procesos de selección empezarán a registrarse al sistema, al término de esta actividad el sistema no permitirá registrarse en línea.

3.9.10 Modificar información personal

El aspirante puede modificar su información personal o actualizar sus datos, siempre y cuando este en el tiempo de las actividades de registro en línea.

3.9.11 Gestión de archivos, mensajes con personal administrativo

El aspirante cuando inicie sesión tendrá acceso a descargas, podrá realizar preguntas al administrador en el caso de tener alguna duda sobre las fases del reclutamiento a través del buzón de mensajes, recibir notificaciones de los resultados de cada fase y verificar el proceso de cada una como: las notas académicas, Pruebas físicas, exámenes psicológicos, etc.

3.10 Fase modificación

Después de la Evaluación del sistema pueden existir requerimientos adicionales que pudieron pasar por alto, en la primera recolección de requerimientos, por tal hecho se realiza se debe de realizar las modificaciones de acuerdo a las nuevas especificaciones dadas por los usuarios; por ejemplo tenemos una Acta de requerimientos adicionales al sistema informático de reclutamiento.



ARMADA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS
Guayaquil

ACTA No DIGREH-CETEIN

En la ciudad de Guayaquil, en la sala de reuniones del departamento de Reclutamiento de la Dirección General de Recursos Humanos, previa solicitud del Centro de Tecnología de la Información Nivel II, una vez que se encuentra desarrollado el Sistema de Reclutamiento, se reúnen para la evaluación de la plataforma informática desarrollada, a fin de levantar requerimientos de desarrollo en base a los procedimientos empleados en los procesos de reclutamiento, los señores:

CPFG-CSM Fanny NOVILLO Monard, TNFG-SU Jorge LOPEZ Vera, CBOP-IF Byron SOLÍS Garaví, Ing. Luis TINTINAGO Correa **DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO; TNNV-IG-SI**

Figura 32 Acta de Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.

FEEDBACK CABERNO, CELSO-IF GUIDO REJUEZ GOMEZ CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION NIVEL II:

Una vez verificada cada una de las fases consideradas en el Sistema de Reclutamiento Naval, se determina que deben ser incorporados los siguientes requerimientos en la plataforma informática:

1. Mantenimientos para cada uno de los parámetros utilizados en el sistema (5 días)
2. Eliminar la opción de autorización de los padres en el registro en línea (2 días)
3. Incorporar notificaciones de correo electrónico con peticiones de aprobación al usuario súper administrador. (3 días)
4. En el registro en línea el usuario aspirante, solo podrá registrar correos electrónicos personales de Yahoo, Hotmail y Gmail
5. En el registro en línea, cambiar PESO (DESNUDO) por PESO (DESCALZO)
6. La fase de ingreso a la Escuela de Formación debe ser obligatoria (2 días)
7. Validar la fecha de nacimiento del aspirante contra la fecha de ingreso a la escuela de formación, en caso de no cumplir con el rango de edad establecido no podrá continuar y completar el registro (2 días)
8. Validar el título de bachiller de acuerdo a la especialidad que aplica (3 días)
9. Incluir en el registro en línea la calificación del certificado ENES (2 días)
10. En el inicio del registro en línea se deberá seleccionar a que proceso desea aplicar el usuario aspirante, validando que este no pueda registrarse en dos procesos paralelos a la vez (2 días)
11. Eliminar correo electrónico del representante. **Realizado en el punto 3**
12. Las medidas antropométricas serán obligatorias. (1 día)
13. Simplificar pasos en selección de especialidades para creación de un proceso (3 días)
14. Agregar fases que no constan actualmente. **(Mantenimiento de Fases, queda consultar Almirante sobre Fase ISP e Domiciliarias si eran Calificativas)**
15. Incluir opción en menú para reportes consulta para el usuario súper administrador. **(Deben Especificar que clase de Reportes)**
16. En el registro en línea, incluir documentos que deben ser validados y ponderados (2 días)
17. Opción para que usuario súper administrador pueda editar las fechas de las fases en la misma pantalla de consulta (2 días)
18. El usuario súper administrador puede poner observaciones al no aprobar fases, cronogramas, posteriormente el administrador puede verificar las mismas (2 días)
19. Incluir la calificación de carpetas en base a la matriz utilizada en los procesos 2013.

Figura 33 Acta de Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.



ARMADA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS
Guayaquil

ACTA No DIGREH-CETEIN

- ✓ Los oficiales podrán revisar cualquier carpeta, la misma que deberá ser bloqueada para que otro usuario no la pueda evaluar al mismo tiempo.
 - ✓ En caso de modificaciones, éstas deberán ser autorizadas por el usuario súper administrador(12 días)
20. Las fases deben ser ponderadas con rangos pre-establecidos para poder definir antigüedades iniciales de los aspirantes aptos.(6 días)
 21. Integración del sistema psicológico con el sistema de reclutamiento, la o el psicólogo deberá tener acceso al sistema de evaluación psicológica para que pueda registrar su análisis profesional.
 22. En la fase de pruebas psicológicas se debe incluir la fase de junta de evaluación de pruebas psicológicas, donde el usuario súper administrador podrá consultar los resultados de todos los aspirantes y aprobar lo realizado.(4 días)
 23. Incorporar opción para que el usuario aspirante pueda revisar los resultados del examen académico rendido.
 24. El usuario súper administrador podrá establecer parámetros de aceptación posterior al registro de las pruebas académicas.
 25. En la etapa de Ficha Médica los resultados sólo podrán ser revisados por los administradores del sistema, mas no por el usuario aspirante.(Actualmente el Usuario solo verifica si continua o no con el proceso no ve Resultados).
 26. Incorporar registro de resultados del "Levantamiento de ISP" en los casos que el usuario súper administrador considere necesario.(3 días) (Quedo consultar con el Almirante).
 27. Los usuarios aspirantes que presenten novedades registradas en el levantamiento ISP podrán ser identificados posteriormente en cualquiera de las etapas del proceso.(7 días)
 28. La fase de visita domiciliaria no será excluyente, permitirá registrar los resultados de la visita por parte de un usuario administrador, los mismos que sólo podrán ser revisados por el usuario súper administrador.(5 días)
 29. El usuario súper administrador podrá condicionar a los usuarios aspirantes en cualquiera de las fases del proceso, y tendrá la facultad de modificar el estado de un usuario aspirante separado del proceso para que este pueda reintegrarse al mismo, debiendo el sistema permitir el registro manual de los resultados de cada una de las fases.(20 días)
 30. El usuario aspirante podrá ser condicionado solo en una de las fases, en caso de ser condicionado en más de una no continuará en el proceso.(2 días)

En la etapa del levantamiento de información previo al desarrollo de estos requerimientos, se verificará la existencia de opciones en el sistema que no estén consideradas en la presente acta, las mismas que serán presentadas al señor Director General de Recursos Humanos para su respectivo análisis y aprobación.

Siendo las 16H40 se da por finalizada la Junta para la evaluación del Sistema de Reclutamiento Naval, firmando en unidad de criterio los presentes:

Figura 34 Acta de Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.

Por el cual, se crea una hoja de control de calidad, en el cual se determina las observaciones de cada una de las actividades realizadas de acuerdo a los requerimientos especificados.

Acta de reunion # 1		2015, Julio
CONTROL DE CALIDAD		
DESARROLLO DE UN SISTEMA INFORMATICO PARA EL RECLUTAMIENTO DE ASPIRANTE EN LA ARAMADA DEL ECUADOR		
ARMADA DEL ECUADOR		
Asistentes	Firma	
TESISTAS		
Asistentes	Firma	
OBJETIVO(S) DE LA REUNION		
Revision, pruebas y validacion de los requerimientos propuesta en el ACTA que han sido desarrolladas hasta el momento para el Sistema Informatico de Reclutamiento		
ACTIVIDADES:		
* Mantenimiento de cada uno de los parametros utilizados en el sistema		
* Eliminar la opcion de autorizacion de los padres en el registro en linea		
OBSERVACIONES		
* Mantenimientos:(5 dias) Modificar, Ver, Eliminar.		
* Eliminar Opcion Asp.(2 dia) Modificar AspMB.		
COMPROMISOS		
Realizar en 7 dias habiles todo lo acordado acerca de las observaciones obtenidas en cada una de las actividades.		

Figura 35 Control de Calidad

Elaborado por: Christoffer Espinoza F.

3.11Diseño de base de datos

Para el diseño de nuestra Base de Datos se determinó el motor de Oracle versión 10 por las siguientes características:

1. Oracle es el motor de base de datos objeto-relacional más usado a nivel mundial.
2. Puede ejecutarse en todas las plataformas, desde una PC hasta un supercomputador.
3. Oracle soporta todas las funciones que se esperan de un servidor "serio": un lenguaje de diseño de bases de datos muy completo (PL/SQL) que permite implementar diseños "activos", con triggers y procedimientos almacenados, con una integridad referencial declarativa bastante potente.
4. Permite el uso de particiones para la mejora de la eficiencia, de replicación e incluso ciertas versiones admiten la administración de bases de datos distribuidas.
5. El software del servidor puede ejecutarse en multitud de sistemas operativos.
6. Existe incluso una versión personal para Windows 9x, lo cual es un punto a favor para los desarrolladores que se llevan trabajo a casa.
7. Oracle es la base de datos con más orientación hacia INTERNET.
(oraclebdepn, 2013)

3.12 Definición de tablas y modelo lógico

Las tablas se dividen en 5 módulos:

- Reclutamiento
- Aspirantes
- Adicionales
- Fases del Reclutamiento
- Pruebas Académicas

3.12.1 Tablas de reclutamiento

Estas tablas contienen datos importantes relacionados a un reclutamiento como es la creación de un llamamiento con los datos de la escuela, formación, datos de los documentos que debe presentar un aspirante, las Validaciones respectivas de un reclutamiento.

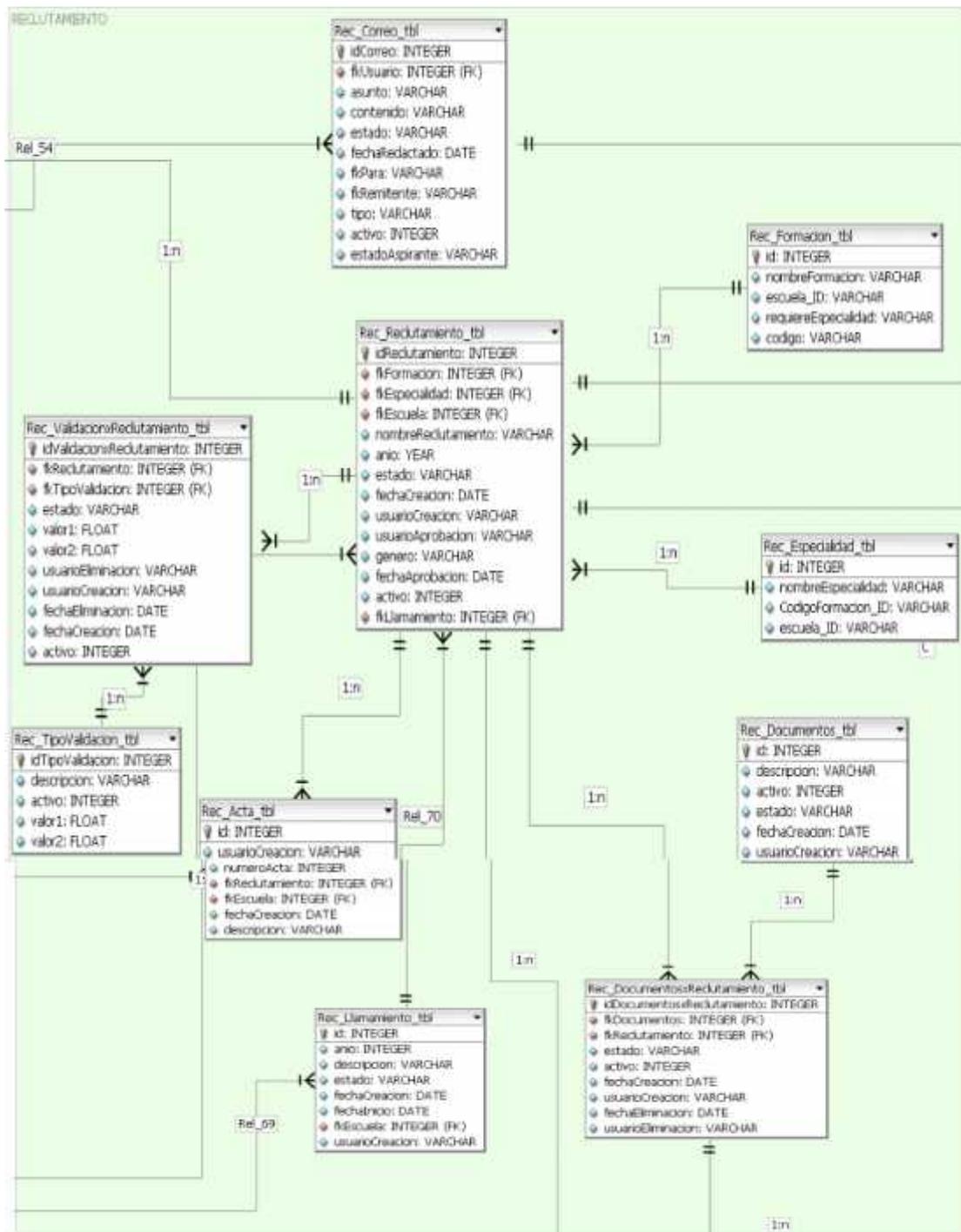
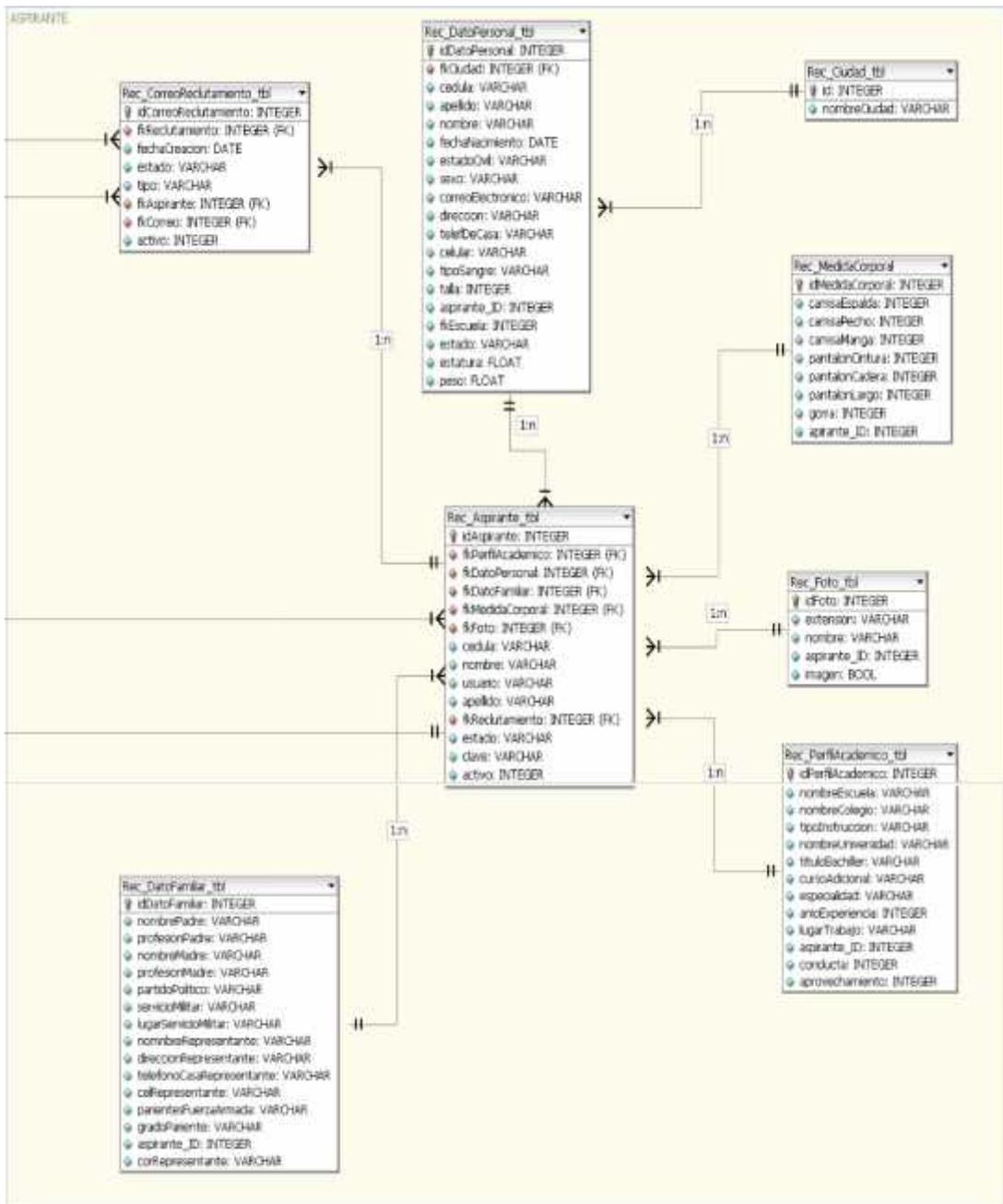


Figura 36 Tablas de Reclutamiento
ELABORADO POR: Laura Preciado

3.12.2 Tablas de aspirantes

Estas permite visualizar los datos de un aspirante como son los personales, familiares, académicos, medidas corporales, las Fotos respectivas.



ELABORADO POR: Laura Preciado

Figura 37 Tablas de Aspirantes

3.12.3 Tablas de adicionales

En este módulo se cuenta con las tablas categóricas las cuales permiten alimentar el sistema como las escuelas, mantenimiento de noticias, publicidades, descargas. Además consta con la parte de seguridad de los usuarios.

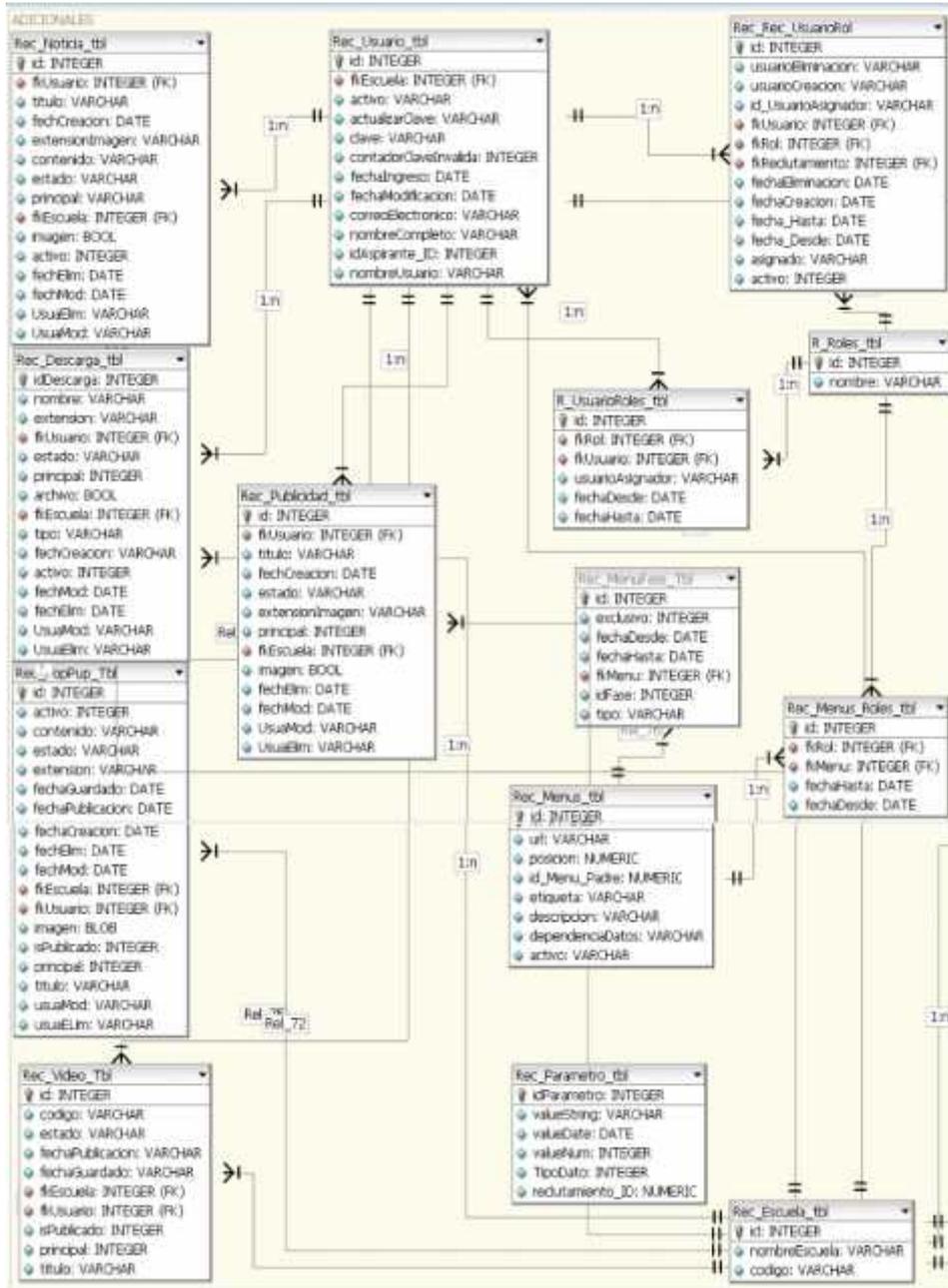


Figura 38 Tablas de Adicionales

ELABORADO POR: Laura Preciado

3.12.5 Tablas de prueba académica

Este módulo corresponde al sistema de pruebas académicas en donde los aspirantes realizaran pruebas de distintas materias con un control de tiempo.

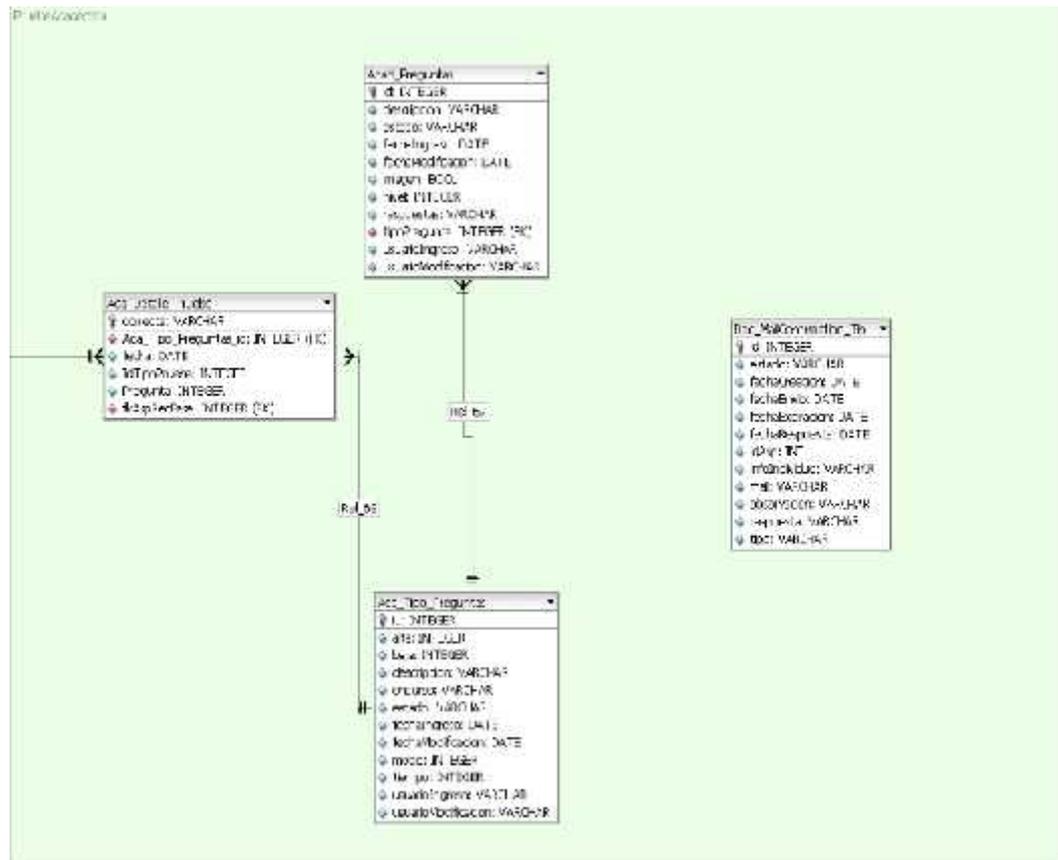


Figura 40 Tablas de Prueba Académica

ELABORADO POR: Laura Preciado

3.13 Estándares de implementación del sistema

Los estándares permiten llevar un control y orden en el desarrollo de un sistema, de esa forma permite que otro desarrollador entienda la lógica de un sistema leyendo solamente los estándares. Por lo que al revisar un código no se perderá en el mismo.

Los estándares implementados son los siguientes:

- Las tablas constarán con el prefijo REC
- Las tablas constarán con el sufijo tbl
- En las tablas constará con sus pk y fk
- A nivel de java cada página constará con su controlador.
- Por cada tabla se creará una clase que debe llevar el mismo nombre.
- Cada clase, método debe estar correctamente documentada, con el nombre del autor y la fecha.

3.14 Diagramas de reclutamiento del prototipo

Diagrama de Estado del Proceso RECLUTAMIENTO

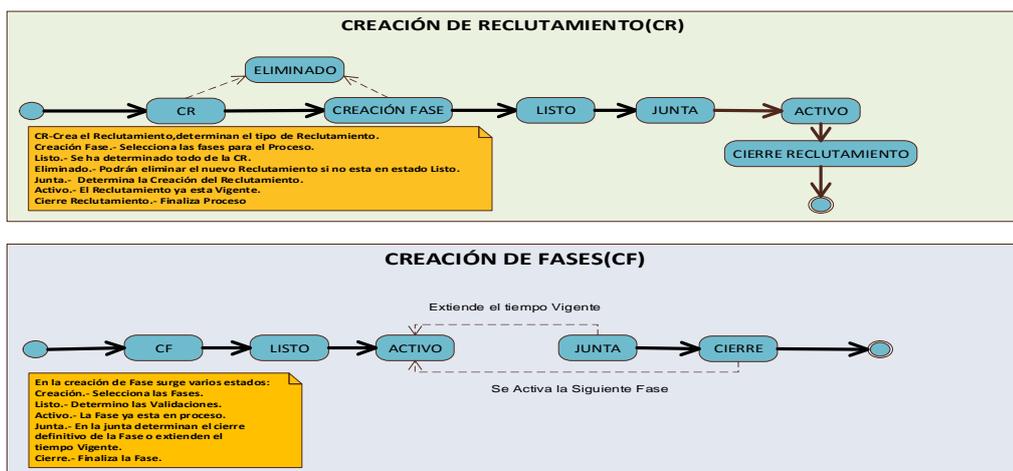


Figura 41 Diagrama de Estado del Proceso Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado

FLUJO DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO (PR)

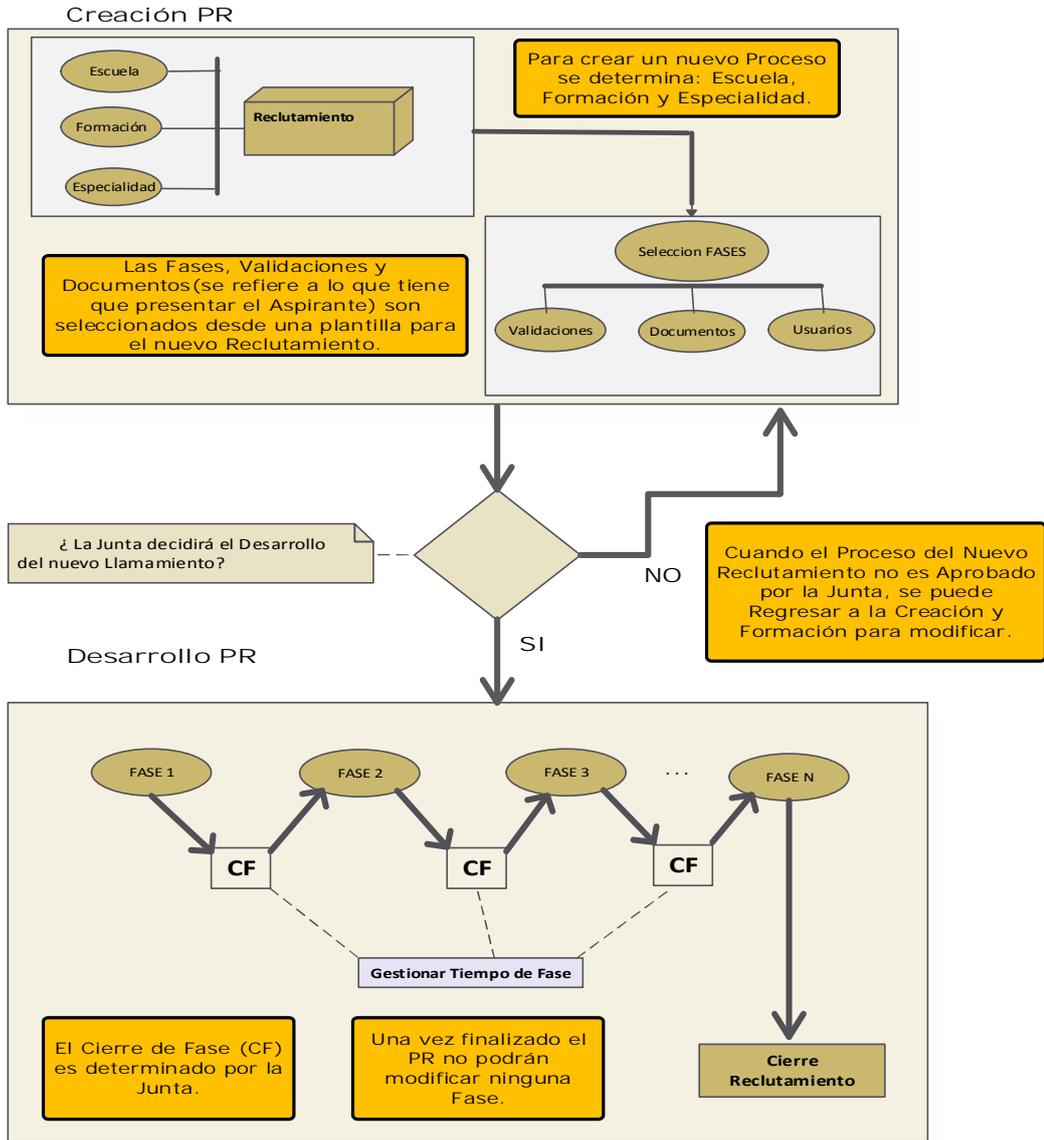


Figura 42 Flujo del Proceso de Reclutamiento

ELABORADO POR: LAURA PRECIADO S.

3.15 Especificación de actores, casos de uso y escenarios

3.15.1 Descripción de actores

Nombre:	SuperAdministrador
Descripción:	Se encarga de crear procesos de diferentes escuelas, publicar resultados de Aspirantes registrados para distintos Reclutamientos.
Notas:	Es un actor primario

Tabla 14 Actores Superadministrador

Nombre:	Administrador
Descripción:	Se encarga de crear procesos de diferentes escuelas y calificar los resultados de los Aspirantes,
Notas:	Es un actor primario

Tabla 15 Actores Administrador

Nombre:	Rol Reporte
Descripción:	Podrá generar cualquier tipo de consultas.
Notas:	Es un actor secundario

Tabla 16 Actores Rol Reporte

Nombre:	Rol Operario
Descripción:	Calificará a los Aspirantes que se encuentren en las fases que se les asignen.
Notas:	Es un actor primario

Tabla 17 Actores Rol Operario

Nombre:	Aspirantes
Descripción:	Participará en las respectivas fases que constará en el Reclutamiento que se registraron.
Notas:	Es un actor primario

Tabla 18 Actores Aspirantes

Cuando una persona ingresa al sistema se realiza la respectiva verificación, de esa forma se presenta el menú adecuado para cada Usuario.

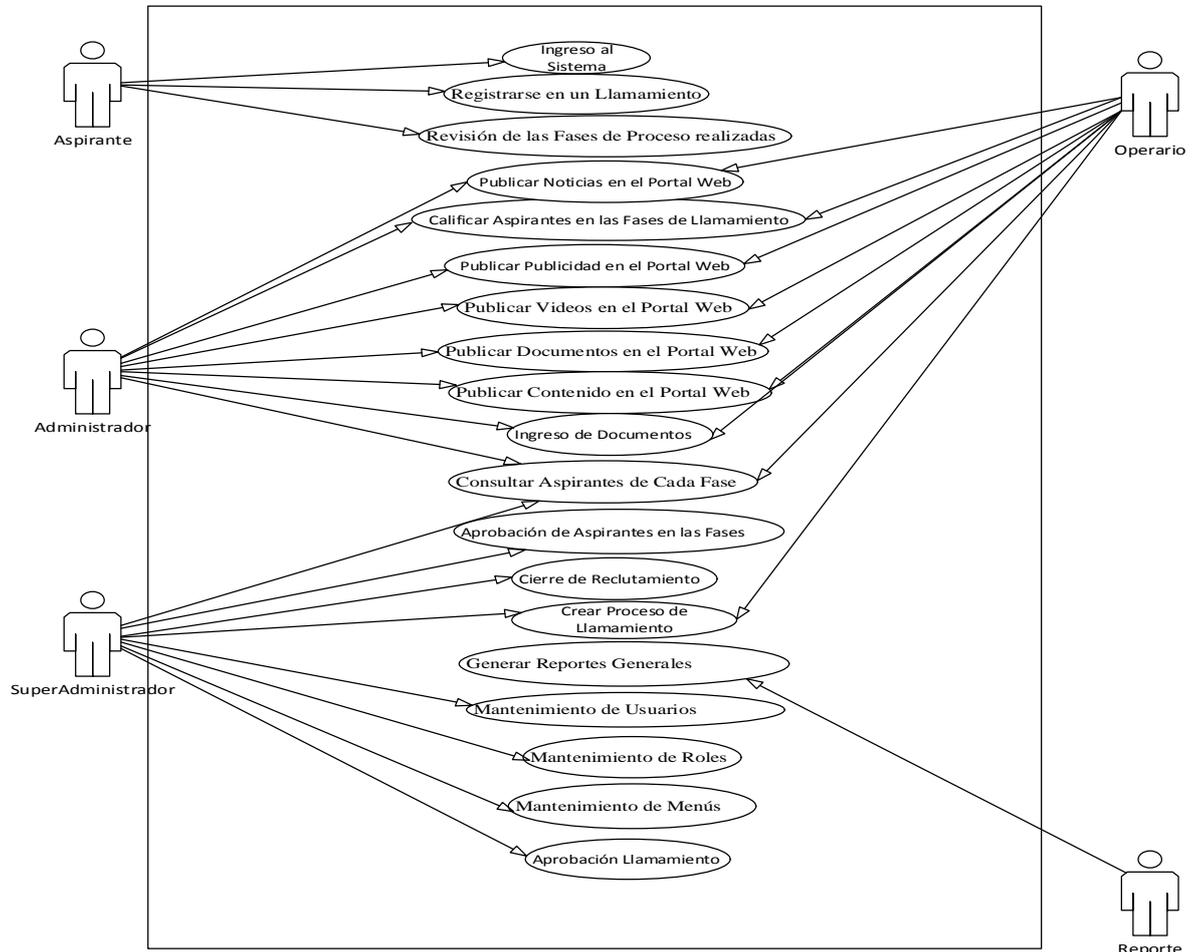
3.15.2 Casos de uso

Listado de casos de uso

1. Ingreso al sistema
2. Registrarse en un llamamiento
3. Revisión de las fases de proceso realizadas
4. Publicar noticias en el Portal Web
5. Calificar aspirantes en las fases de llamamiento
6. Publicar publicidad en el Portal Web
7. Publicar videos en el Portal Web
8. Publicar documentos en el Portal Web
9. Publicar contenido en el Portal Web
10. Consultar aspirantes de cada fase
11. Aprobación de aspirantes en las fases
12. Cierre de reclutamiento
13. Crear proceso de llamamiento
14. Generar reportes generales
15. Mantenimiento de usuarios
16. Mantenimiento de roles

17. Mantenimiento de menús

18. Aprobación llamamiento



3.15.3 Casos de uso reclutamiento

Descripción de casos de uso

3.15.3.1 Caso de uso 1: Ingreso al sistema

Descripción:

Permite al usuario ingresar al sistema.

Notas:

Los usuarios administrativos son creados por el SuperAdministrador definiendo sus roles y menús específicos.

Los usuarios del portal que son los aspirantes son creados al momento que se registran en un llamamiento, en donde se les envía un correo para que confirme su inscripción en un llamamiento.

Escenarios:

1.1 Ingreso exitoso al sistema.

1.2 Ingreso incorrecto por usuario y/o contraseña.

1.3 Ingreso fallido por error en el servidor.

1.4 En el Sistema administrativo si es de Rol Operario o Administrativo en primera instancia debe seleccionar el Llamamiento y el Reclutamiento con el que va a trabajar.

1.5 En el Sistema administrativo si el de Rol SuperAdministrativo en primera instancia debe seleccionar la Escuela, Llamamiento y Reclutamiento con el que va a trabajar.

3.15.3.2 Caso de uso 2: Registrarse en un llamamiento**Descripción:**

Registro al llamamiento seleccionado por el aspirante.

Notas:

El aspirante solamente puede registrarse a un llamamiento a la vez, por lo cual debe cumplir los requisitos esenciales que se establecen en cada uno. Cuando un aspirante no continua en un proceso de un llamamiento puede empezar uno nuevo.

Escenarios:

- 2.1 Ingreso exitoso al llamamiento.
- 2.2 No ingresa al llamamiento, no cumple requisitos establecidos.
- 2.3 Continúa todos los procesos de las fases respectivas del llamamiento.
- 2.4 No continúa en los procesos de las fases respectivas del llamamiento.

3.15.3.3. Caso de uso 3: Revisión de las fases de proceso realizadas**Descripción:**

El aspirante verifica su estado en las fases que va realizando.

Notas:

El aspirante a través del Portal Web puede verificar si continúa o no en el proceso.

Escenarios:

- 3.1 Se verifica el estado de una fase realizada como ejemplo Pruebas Académicas.
- 3.2 El aspirante continúa a la siguiente fase.
- 3.3 El aspirante no continúa a la siguiente fase.
- 3.4 El aspirante puede imprimir sus calificaciones.

3.15.3.5 Caso de uso 4: Publicar noticias en el Portal Web**Descripción:**

El usuario con rol operario o administrador puede crear, editar, publicar las noticias en el Portal Web, de esa forma las noticias que se muestra en la web es de manera dinámica.

Notas:

Se puede subir imágenes de las noticias más importantes que se quiera informar al aspirante.

Adicional a esto se crea una noticia y no necesariamente será publicado en la web de forma automática, el usuario administrador define el momento de su publicación.

Escenarios:

4.1 Crear noticia de forma exitosamente.

4.2 Error del sistema y no se crea las noticias.

4.3 Editar noticia de forma exitosamente.

4.4 Publicar noticia en el Portal.

3.15.3.6 Caso de uso 5: Calificar aspirantes en las fases de llamamiento**Descripción:**

El Usuario con rol operario califica a los aspirantes en cada fase en donde pueden consultar los aspirantes por número de cédula o por el número de registro.

Notas:

Existe un proceso en donde el operario califica los aspirantes indicando que continúan o no en el llamamiento, luego el administrador aprueba los aspirantes calificados por el operario y finalmente el SuperAdministrador certifica los aspirantes que continúan en el Proceso.

Escenarios:

5.1 Consultar aspirantes a través del número de carpeta o cédula.

5.2 Definir si continúa o no en el proceso cada aspirante en una fase respectiva.

5.3 No existe aspirantes para calificar.

5.4 Calificar de forma masiva a los aspirantes indicando que continua o no en el proceso.

3.15.3.7 Caso de uso 6: Publicar publicidad en el Portal Web

Descripción:

El usuario con rol operario o administrador puede crear, editar, publicar las publicidades en el Portal Web, de esa forma las publicidades que se muestra en la web es de manera dinámica.

Notas:

Se puede subir imágenes de las publicidades más importantes que se quiera informar al aspirante.

Adicional a esto se crea una publicidad y no necesariamente será publicado en la web de forma automática, el usuario administrador define el momento de su publicación.

Escenarios:

6.1 Crear publicidad de forma exitosamente.

6.2 Error del sistema y no se crea las publicidades.

6.3 Editar publicidad de forma exitosamente.

6.4 Publicar publicidad en el Portal.

3.15.3.8 Caso de uso 7: Publicar videos en el Portal Web

Descripción:

El usuario con rol operario o administrador puede crear, editar, publicar los videos en el Portal Web, de esa forma las publicidades que se muestra en la web es de manera dinámica.

Notas:

La publicación de un video se lo realiza de manera fácil ya que el usuario obtiene la ruta del youtube.

Adicional a esto se crea un video y no necesariamente será publicado en la web de forma automática, el usuario administrador define el momento de su publicación.

Escenarios:

7.1 Crear videos de forma exitosamente.

7.2 Error del sistema y no se crea los videos.

7.3 Editar videos de forma exitosamente.

7.4 Publicar videos en el Portal.

3.15.3.9 Caso de uso 8: Publicar documentos en el Portal Web

Descripción:

El usuario con rol operario o administrador puede crear, editar, publicar las documentos en el Portal Web, de esa forma los aspirantes puede descargar documentos desde el portal.

Notas:

Los documentos a descargar por el aspirantes pueden ser archivos de Word o Excel.

Al momento de publicar un documento se define si será mostrado en la página principal o en una escuela específica sea: ESGRUM ESDEIM, ESSUNA.

Adicional a esto, se sube un documento y no necesariamente será publicado en la web de forma automática, el usuario administrador define el momento de su publicación.

Escenarios:

8.1 Subir documentos de forma exitosamente.

8.2 Error del sistema y no se sube el documento.

8.3 Eliminar documentos de forma exitosamente.

8.4 Publicar documento en la página principal o en una escuela específica e inclusive en ambos.

3.15.3.10 Caso de uso 9: Publicar contenido en el Portal Web**Descripción:**

El usuario con rol operario o administrador puede crear, editar, publicar contenido en el Portal Web, de esa forma los aspirantes pueden observar distintas informaciones desde el portal.

Notas:

Este contenido puede ser de información de las escuelas, preguntas frecuentes, historia de la Armada etc.

Escenarios:

- 9.1 Subir contenido de forma exitosamente.
- 9.2 Error del sistema y no se crear los contenidos.
- 9.3 Eliminar contenidos de forma exitosamente.

3.15.3.11 Caso de uso 10: Ingreso de documentos**Descripción:**

Los Documentos que se ingresa permite seleccionar cuales serían los que el aspirante deberá presentar en su carpeta en la fase de recepción.

Notas:

Al momento de crear un nuevo llamamiento se selecciona los documentos obligatorios que deberán presentar el aspirante.

Escenarios:

- 10.1 Ingreso de documento de forma exitosamente.
- 10.2 Error del sistema y no se crear los documentos.
- 10.3 Eliminar documentos de forma exitosamente.
- 10.4 Definir los documentos que son obligatorios de acuerdo al género.

3.15.3.12 Caso de uso 11: Consultar aspirantes de cada fase**Descripción:**

Los distintos roles administradores (operario, administrador, superadministrador) pueden consultar los aspirantes que se encuentran en cada fase.

Notas:

Al consultar los aspirantes pueden imprimir a través del talón de resumen o de manera individual..

Escenarios:

11.1 Consultar aspirantes de cada fase de forma exitosamente.

11.2 Generar reportes de talón de resumen o de forma individual.

11.3 Consultar aspirante por número de cédula, género, ciudad, edad, estatura.

3.15.3.13 Caso de uso 12: Aprobación de aspirantes en las fases**Descripción:**

El usuario con rol de SuperAdministrador es la última instancia de aprobación de un aspirante en una fase, es decir que el certifica las aprobaciones definidas por el rol de Administrador de una escuela.

Escenarios:

12.1 Aprobar aspirante de forma exitosamente.

12.2 Consultar aspirantes.

12.3 No existe aprobaciones pendientes.

3.15.3.14 Caso de uso 13: Cierre de reclutamiento**Descripción:**

La finalización de un reclutamiento dentro de un llamamiento.

Notas:

Solamente el usuario con rol de Superadministrador puede cerrar un reclutamiento. Debe definir el No. Acta establecida en la Junta para cerrar el reclutamiento

Escenarios:

13.1 Consultar reclutamientos activos.

13.2 Cierre exitoso de un reclutamiento.

13.3 No. De Acta y observación definida exitosamente.

3.15.3.15 Caso de uso 14: Crear proceso de llamamiento**Descripción:**

Este es un proceso fundamental ya que se define los distintos parámetros requeridos en un llamamiento.

Notas:

Al crear un llamamiento se define los reclutamientos que formarán parte de él.

Se puede crear procesos globales para los reclutamiento o individuales como son: documentos, validaciones, fases y usuarios.

Escenarios:

14.1 Creación exitosamente de un llamamiento.

14.2 Creación de procesos globales de reclutamiento.

14.3 Creación de procesos individuales de reclutamiento.

3.15.3.16 Caso de uso 15: Generar reportes generales

Descripción:

El usuario con rol Reporte puede generar cualquier tipo de reporte y solamente debe consultar no podrá calificar a ningún aspirante.

Escenarios:

15.1 Consulta de aspirantes.

15.2 Generación de reportes correctamente.

15.3 Error de conexión a la base de datos para generar reportes.

3.15.3.17 Caso de uso 16: Mantenimiento de usuarios

Descripción:

El usuario con rol Reporte puede generar cualquier tipo de reporte y solamente debe consultar no podrá calificar a ningún aspirante.

Escenarios:

16.1 Consulta de aspirantes.

16.2 Generación de reportes correctamente.

16.3 Error de conexión a la base de datos para generar reportes.

3.15.3.18 Caso de uso 17: Mantenimiento de usuarios

Descripción:

El usuario con rol de SuperAdministrador podrá definir los usuarios administrativos que ingresarán al sistema.

Notas:

Estos usuarios tendrán su clave respectiva para acceder al sistema, la cual pueden cambiarlas las veces necesarias.

Se puede Activar o Desactivar a un usuario solamente dando clic en cambiar estado.

Escenarios:

17.1 Creación exitosa de usuario.

17.2 Activar usuario exitosamente.

17.3 Desactivar usuario exitosamente.

17.4 Eliminar usuario

17.5 Definir clave del usuario

3.15.3.19 Caso de uso 18: Mantenimiento de roles**Descripción:**

El usuario con rol de SuperAdministrador podrá definir los roles que tendrá un usuario.

Notas:

Existe distintos roles como el de conexión que permite nada más realizar el login. Puede crear, editar y eliminar roles

Escenarios:

18.1 Creación exitosa de un rol.

18.2 Eliminar roles

18.3 Error en el sistema al definir roles

3.15.3.20 Caso de uso 19: Mantenimiento de menús

Descripción:

El usuario con rol de SuperAdministrador podrá definir los menús que podrá visualizar cada rol.

Notas:

Estos menús tienen su respectivo mantenimiento: crear, editar y eliminar. Dependiendo de los menús asignados a un rol podrá ver las opciones disponibles para trabajar

Escenarios:

19.1 Creación exitosa de un menú.

19.2 Definición de los menús para un rol administrativo

19.3 Error en el sistema al definir los menús

3.15.3.21 Caso de uso 20: Aprobación llamamiento

Descripción:

La aprobación de un llamamiento es imprescindible para que de esa forma los aspirantes logren registrarse a los llamamientos activos.

Notas:

La aprobación de un llamamiento solamente lo hará el Superadministrador, definiendo en N. Acta de la Junta que da su aprobación. Puede visualizar cada proceso que se definió en el llamamiento antes de aprobar.

Escenarios:

20.1 Aprobación exitosa de un llamamiento.

20.2 Definir el No. De Acta para la aprobación del llamamiento

20.3 Ocurre un error imprevisto del sistema en la aprobación de un llamamiento.

3.16 Diseño de interfaces gráficas



Figura 43 Pantalla de Ingreso Administrativo

Elaborado por: Laura Preciado S.



Figura 44 Pantalla de Recuperar Contraseña

Elaborado por: Laura Preciado S.

Proceso de Reclutamiento Control de Reclutamiento

Mis Reclutamientos

Año: 2015 Ver Reclutamiento Completo Buscar

Proceso de Reclutamiento - Armada Ecuador

Reclutamiento	Año	Escuela	Formación	Especialidad	BASES	DOCUMENTOS	YAT TRACKER	USUARIO	Eliminar	Estado
E-7	2015	ESGRUM	ESPECIALISTAS	SEGURIDAD	Ver	Ver	Ver	Ver		FINALIZADO
E-6	2015	ESGRUM	ESPECIALISTAS	PELIGROSOS	Ver	Ver	Ver	Ver		FINALIZADO
E-4	2015	ESGRUM	ESPECIALISTAS	ARMAS Y MUNICIONES						
E-2	2015	ESGRUM	ARMAS	CIENCIAS AVANZADAS						

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Figura 45 Pantalla de Mantenimiento de Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.



Figura 46 Pantalla de Creación de Llamamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.

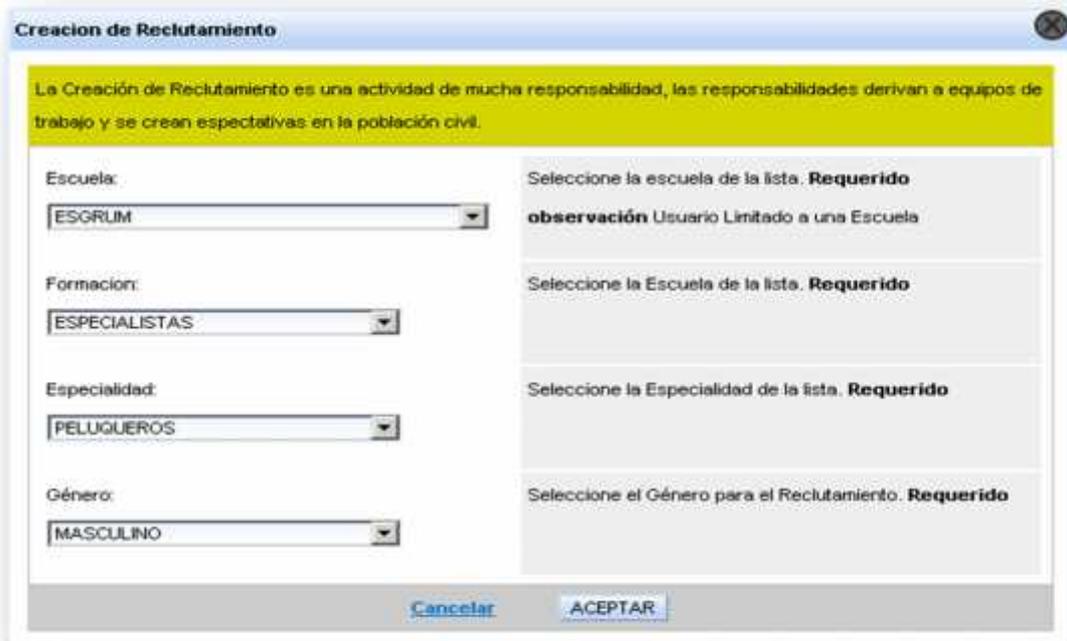


Figura 47 Pantalla de Parámetros de un Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.

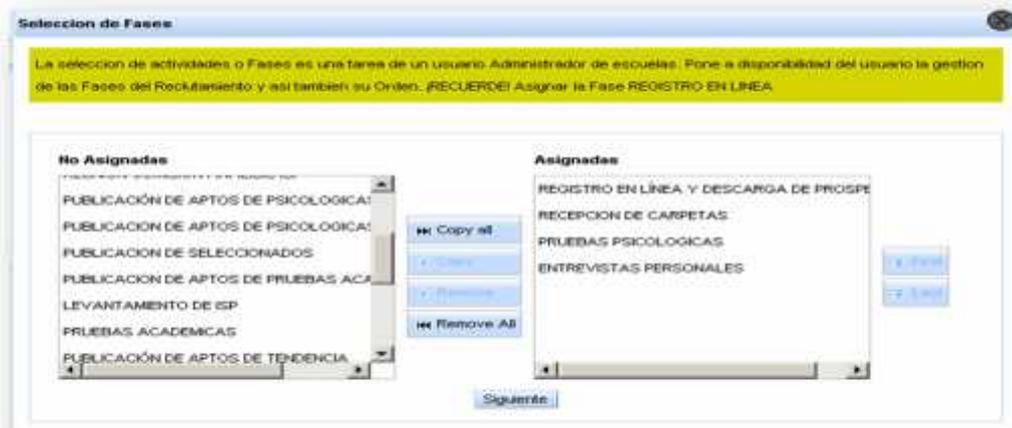


Figura 48 Pantalla Establece las Fases que tendrá en el reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.



Figura 49 Pantalla Establecer los Documentos del Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.



Figura 51 Pantalla para definir las Validaciones del Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.



Figura 50 Pantalla para Definir los Usuario de un Reclutamiento

Elaborado por: Laura Preciado S.

Registro de Acta

EL RECLUTAMIENTO HA SIDO APROBADO, PARA EDITAR ALGUNA INFORMACION DEBERA INGRESAR EL NUMERO DE ACTA.

Ingreso de Numero de Acta

Observación

[Cancelar](#) [Siguiete](#)

Figura 52 Pantalla para Registrar datos una Junta Directiva

Elaborado por: Laura Preciado S.

Reclutamiento-Fase Registro en Línea

Filtrar

Resultados de Calificación de Administrador de Escuela:

CANTIDAD DE ASPIRANTES QUE CONTINUAN PROCESO: 1
CANTIDAD DE ASPIRANTES QUE NO CONTINUAN PROCESO: 0

Aspirante CP Fase Registro en Línea Aspirante NCP Fase Registro en Línea Todos [buscar](#)

[PUBLICAR RESULTADOS](#)

Aprobación de Fase Registro en Línea- Armada Ecuador			
ID :	Nombre	Apellido	Aprobar
298	LAURA LUCIA	PRECIADO SANDOVAL	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

[SI Todo](#)
[NO Todo](#)
[APROBAR](#)

Figura 53 Pantalla Calificación en la Fase de Registro en Línea

Elaborado por: Laura Preciado S.

303 PAZMIÑO

Ingreso de Resultados del Aspirante

Dato No. =	Datos	Comple	Observación
562	AUTORIZACION DE LOS PADRES	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
564	ACEPTACION DE RIESGOS	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
566	VIAJES Y PARIENTES EN EL EXTERIOR	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
568	PRUEBA DE DOCUMENTO (M)	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
570	UBICACION DEL DOMICILIO	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
572	PRUEBA DE EMBARAZO (F)	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	

Figura 54 Pantalla Calificación en la Fase de Recepción de Carpetas

Elaborado por: Laura Preciado S.

Reclutamiento Fase Entrevista Personal

Filtrar

CANTIDAD DE ASPIRANTES PENDIENTES POR APROBAR: 1

Aspirante CP Fase Entrevista Personal
 Aspirante MCP Fase Entrevista Personal
 Todos

Aprobación de Fase Entrevista - Armada Ecuador				
Cod. *	Nombres	Apellidos	CEREA	Acciones
307	JHEN	PAZMIÑO	0020004042	

Figura 55 Pantalla Calificar en la Fase de Entrevistas Personales

Elaborado por: Laura Preciado S.

CAPÍTULO 4

4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se efectúa el análisis de resultados en el cual se describen los resultados obtenidos en la elaboración del prototipo web en función de lo planificado y lo logrados.

4.1 Resultados obtenidos en función de lo planificado y lo ejecutado

Para obtener información clara y concisa se estableció en la sala de reuniones del departamento de Reclutamiento de la Dirección General de Recursos Humanos una serie de pasos que permitieron lograr alcanzar el objetivo general, entre ellos tenemos:

- Se analizó el Sistema actual para obtener sus carencias y necesidades.
- Se diseñó un prototipo web con todos los requerimientos funcionales brindados.
- Se realizó un manual de usuario con el propósito de dar entender el uso del prototipo web, de la misma forma se crea el manual técnico.

4.2 Logro de los objetivos

En este proyecto se da cumplimiento con cada uno de los objetivos específicos que fueron planteados al inicio con lo cual se logró:

- Establecer las necesidades y carencias de comunicación e información del Sistema Actual.
- Se diseña una Base de Datos que permite almacenar los procesos y definir claramente los Aspirantes que continúan en el flujo de un Reclutamiento.
- Se utiliza diversos métodos investigativos y técnicos que facilitan a la obtención de información, como son los cuestionarios, entrevistas etc.
- Se logra desarrollar el proyecto a partir de toda la información obtenida.

4.3 Resultados obtenidos

Realizando un control de calidad exhaustivo al prototipo permitió establecer parámetros de comparación en función de los siguientes elementos:

- Información que presenta en el portal Web.
- Tiempo de respuesta de la información solicitada.
- Flujo correcto de un Reclutamiento.
- Publicación de información en el Portal Web.
- Una plataforma informática estable

Esto permitió establecer que la información obtenida en la ejecución de los procesos cumple con los requerimientos de los usuarios.

SISTEMA ACTUAL	SISTEMA PROTOTIPO
La creación de un Llamamiento es definido a través de la Junta Directiva, este no se registra en ningún Sistema.	Una vez que se realice la Junta el administrador debe registrar el llamamiento, para que el proceso inicie de acuerdo a las fechas establecidas.
Las Fases de un Reclutamiento son definidas en la Junta Directiva, no se registra en ningún Sistema	Al momento de crear el Llamamiento se registra en el Sistema las fases respectivas para cada Reclutamiento.
Permite la manipulación de la Fecha de Cierre de cualquier Fase de un Reclutamiento Activo.	Para manipular la Fecha de Cierre de cualquier Fase de un Reclutamiento deberá registrar en No. De Acta que dio el visto bueno para su modificación.
La Fase de Recepción de Carpetas se registra a cada Aspirante a través de Excel.	La Fase de Recepción de Carpetas se registra en el sistema si presenta o no los documentos correspondientes.
En las pruebas Académicas los aspirantes la realizan de forma manual.	A través de un sistema de escritorio permitirá que el Aspirante realice el examen de forma automatizada.
Se tiene una página web por cada escuela: ESSUNA, ESDEIM, ESGRUM	Se tiene una pantalla general de Reclutamiento que permite acceder a unas de las tres escuelas: ESSUNA, ESDEIM, ESGRUM.
La información que se presenta en la página Web es estática.	La información que se presenta en la página Web es de forma dinámica, por lo que se tiene los respectivos mantenimientos.
El sistema tiene solamente usuarios con rol Administrador.	Se tiene usuarios con rol: <ul style="list-style-type: none"> ➤ SuperAdministrador

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrador ➤ Operario ➤ Reporte
--	--

4.4. Análisis comparativo de procesos

<p>Los Aspirantes no constan con un espacio en la plataforma informática para dar seguimiento al flujo de cada proceso del Reclutamiento.</p>	<p>Los aspirantes cuentan con un acceso restringido a información Personal y Proceso, mediante usuario y password.</p>
<p>Al ingresar a la página Web presenta una ventana emergente estática</p>	<p>Al ingresar a la página Web presenta una ventana emergente que es dinámica, tiene su respectiva pantalla de mantenimiento.</p>

Tabla 19 Análisis Comparativos de Procesos

Elaborado por: Laura Preciado S.

4.4 Análisis comparativo de tiempo

Sistema Actual		Sistema Prototipo	
Procesos	Tiempo	Procesos	Tiempo
Creación de un Llamamiento	No existe el proceso	Creación de un Llamamiento	15 minutos
Registro en Línea y Descarga de Prospecto	1 mes	Registro en Línea y Descarga de Prospecto	1 mes
Entrega de Carpetas	1 mes	Entrega de Carpetas	1 mes
Análisis de Documentos	11 días	Análisis de Documentos	6 días

Recepción de Pruebas Académicas	14 días	Recepción de Pruebas Académicas	4 días
Publicar Información en el Portal Web	1 hora	Publicar Información en el Portal Web	30 minutos
Informar a los Aspirantes resultados de una fase realizada	8 días	Informar a los Aspirantes resultados de una fase realizada	1 hora
Generar Reportes Informativos	1 días	Generar Reportes Informativos	15 minutos
Análisis de Pruebas Psicológicas	8 días	Análisis de Pruebas Psicológicas	1 día

Tabla 20 Análisis comparativo de tiempo

Elaborado por: Laura Preciado S.

Al realizar este análisis comparativo del tiempo se puede concluir que el prototipo desarrollado en este proyecto permite optimizar el tiempo empleado en un proceso de un Llamamiento de la Armada del Ecuador.

4.5 Análisis comparativo de costos

Sistema Actual		Prototipo	
Descripción	Valor	Descripción	Valor
Plataforma PHP	\$0.00	Plataforma JAVA	\$0.00
Base de Datos MYSQL	\$0.00	Base de Datos Oracle	\$1.276,00

Tabla 21 Análisis comparativo de Costos

Elaborado por: Laura Preciado S.

La comparación realizada en la tabla 20 define los tipos de Lenguaje de Programación y Base de Datos que se usó para el desarrollo del Sistema Actual así como el desarrollo del prototipo.

Los Valores presentados demuestran que el desarrollo del prototipo a demando más costo, debido a la Licencia de la Base de Datos Relacional.

Se seleccionó el motor de Base de Datos Oracle por lo siguiente:

- Fácil de Administrar asegura alta calidad para los datos con capacidad única en brindar beneficios de computación en grid con más autoadministración y automatización facilitada.
- Fácil desarrollo e integración de aplicaciones, con gran disponibilidad de mano de obra en el mercado.
- Asegurar y proteger datos de negocios.

(htt1)

4.6 Beneficios

A través de este prototipo permite que el Departamento de Reclutamiento de la Dirección General de Recursos Humanos obtenga los siguientes beneficios:

- Optimización de Tiempo en el proceso de un Reclutamiento.
- Seguridad a la manipulación de resultados de los Aspirantes.
- Control y transparencia en la creación de un Llamamiento.

- Adquirir información de forma sencilla a través de los reportes que los proporciona el sistema, sin necesidad de acercarse al web máster.

- Rápida comunicación a los Aspirantes de sus resultados, de la Fase realizada de un Reclutamiento.

- Mejora del Entorno Gráfico.

CAPÍTULO 5

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En el desarrollo para el proceso de llamamientos de aspirantes en la Armada del Ecuador, se tuvo que actualizar conocimientos y además aprender nuevas tecnologías de software libre para la implementación y desarrollo del mismo y a la vez se dieron muchos hechos inusitados que con constancia y sabiduría se pudo resolver, de esta manera acrecentando nuestra experiencia y conocimiento como futuro Ingeniero en Sistemas.

La guía del tutor nos ayudó a mejorar nuestra perspectiva en el momento de desarrollo del sistema ya que con su experiencia nos supo guiar y así prepararnos para mejorar en el ámbito profesional

Referente a las conclusiones acerca del sistema podemos acotar las siguientes:

- El sistema es multiusuario lo que permite estar conectado a múltiples usuarios al mismo tiempo.
- El diseño es amigable ante el usuario lo que permite el uso óptimo del mismo para mejorar los procesos.
- Permite mantener una buena administración de usuarios mediante los diferentes roles que posee cada uno.

- El sistema fue desarrollado con el fin de automatizar los procesos manuales de reclutamiento de aspirantes de la Armada del Ecuador, para así lograr un ahorro de tiempo, de material logístico y de recurso humano que se utiliza.
- Podemos concluir diciendo que el proyecto se concluyó con éxito y que se cubrió todas las expectativas que estaban planteadas.

5.2 Recomendaciones

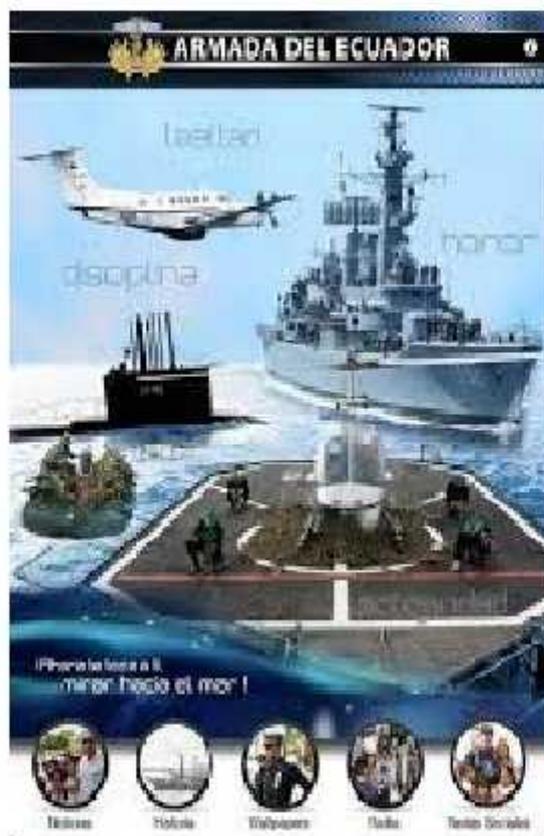
El prototipo desarrollado para el proceso de llamamientos de aspirantes en la Armada del Ecuador, es una herramienta muy amigable, ya que cada uno de los diseños de pantallas fueron desarrollados para que se pueda manipular, entender e interactuar de una manera ágil con cada uno de los usuarios que lo maneje, además cada uno de sus pantallas son concatenadas para que exista una facilidad para seguir.

Se desarrolló un manual de usuario para que a pesar de que existe una fácil interacción del sistema con el usuario, se realice una introducción con el prototipo y se pueda evitar algún inconveniente al momento de utilizarlo.

APÉNDICES

APÉNDICE A

2015 MANUAL TECNICO



RECLUTAMIENTO

Apéndice A

A.1 INTRODUCCIÓN

El sistema de Reclutamiento está integrado técnicamente de forma tal que permite que la información contenida pueda ser agregada, editada y/o eliminada por algunas personas designadas.

Esto se pudo realizar a través de la tecnología JAVA EE, es una plataforma de desarrollo de software con especial énfasis en el desarrollo rápido de aplicaciones, la independencia de lenguaje.

Esta tecnología permitió “**centralizar información y descentralizar la operación**”, facilitando la administración y seguridad de los datos, al mismo tiempo que habilita la capacidad de la institución para actualizar de una manera más eficiente la información que contiene.

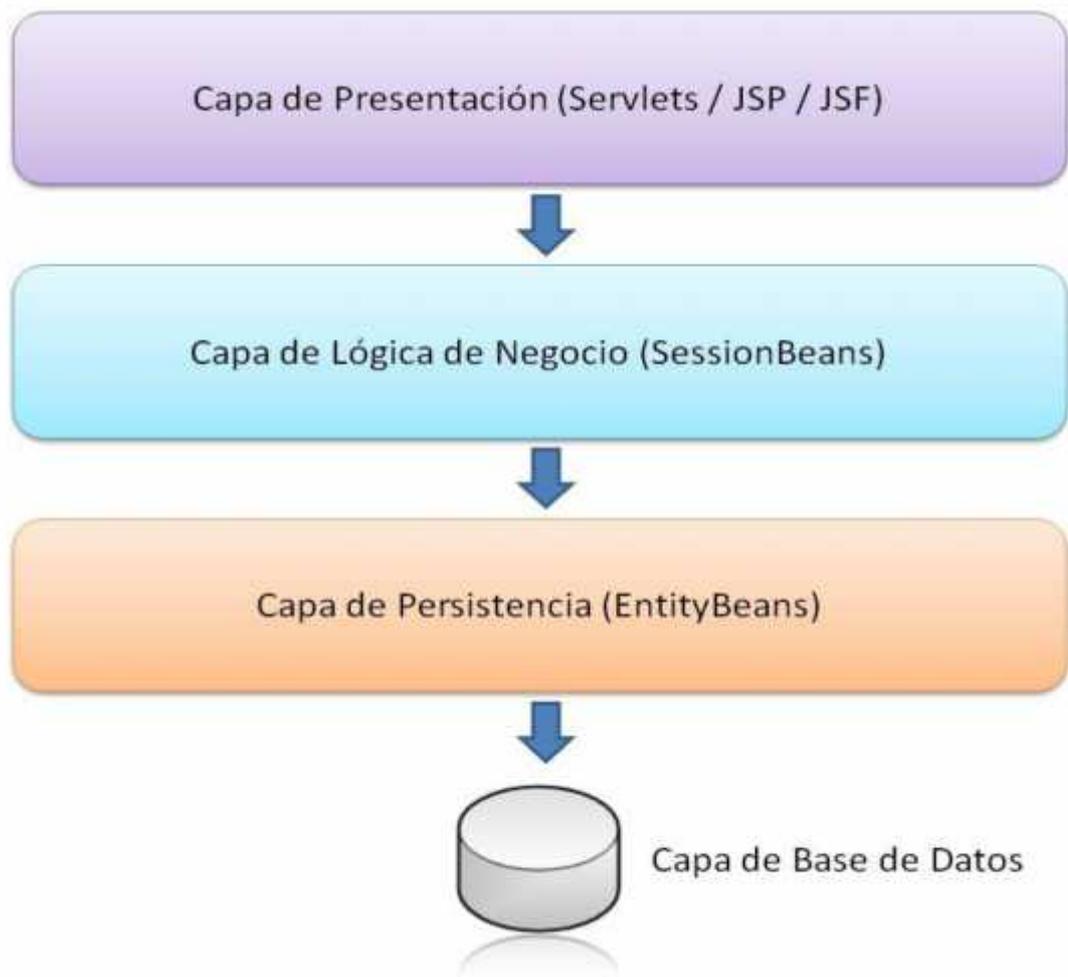
A.1.1 Objetivo del Manual

La Finalidad de todo Manual Técnico es de proporcionar al lector la lógica con la que se ha desarrollado una aplicación, la cual se sabe que es propia de cada programador; por lo que se considera necesario de ser documentada.

Aclarando que este manual no pretende ser un curso de aprendizaje de cada una de las herramientas utilizadas, y su forma de operación y aplicación, se recomienda consultar los manuales respectivos de cada uno de ellos.

A.1.2 Plataforma tecnológica

La plataforma tecnológica del Sistema de Reclutamiento en el ambiente de producción se presenta en la siguiente figura:



En donde la **Capa de Base de Datos** se tiene el repositorio de datos del sistema reclutamiento, la **Capa de Persistencia** se encuentra las tablas mapeadas de la base de datos, Toda la lógica de negocio se ubica en la **Capa de Lógica de Negocio**, donde viven los **SessionBeans**. Y por último la capa de presentación que son las páginas que visualiza el usuario final.

A.1.3 Funcionalidad de procesos

El presente capítulo describe la funcionalidad de los principales procesos del sistema incluyendo los conceptos de entrada, salida, descripción del proceso, validaciones y controles.

ACA_DET

ALLE_PR

UEBA-

Contiene Información General del Detalle de Pruebas Académicas.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
ACA_DET		
ALLE_PR		
UEBA-	CORRECTA	Define si es correcta o no.
	FECHA	Fecha
	IDASPIRANTE	
	RECFASE	Id del AspRecFase
	IDTIPOPRUE	
	BA	Id Tipo Prueba
	PREGUNTA	Descripción de la pregunta

ACA_PRE

GUNTAS-

Descripción de las Preguntas.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
ACA_PRE	DESCRIPCIO	
GUNTAS-	N	Detalle
	ESTADO	Estado de las preguntas
	FECHAINGRE	
	SO	Fecha
	FECHAMODIF	
	ICACION	Fecha modificación
	IDPREGUNTA	Id Pregunta
	IMAGEN	Imagen para resolver
	NIVEL	Nivel difícil, medio, fácil
	RESPUESTAS	Respuestas posibles
	TIPOPREGUN	
	TA	Tipo de pregunta según la materia
	USUARIOING	Usuario que ingresa las preguntas

RESO	
USUARIOMO	
DIFICACION	Usuario que modifica las preguntas

ACA_TIP

O_PREGU

NTAS-

Detalle de tipo de preguntas.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
ACA_TIP		
O_PREGU		
NTAS	ALTA	Define nivel de pregunta
	BAJA	Define nivel de pregunta
	DESCRIPCIO	
	N	Detalle
	ENCURSO	Pregunta estásiendo utilizada
	ESTADO	Estado del tipo de preguntas
	FECHAINGRE	
	SO	Fecha de ingreso
	FECHAMODIF	
	ICACION	Fecha de modificación
	IDTIPOPREG	
	UNTA	Id Tipo Preguntas
	MEDIA	Define nivel de pregunta
	TIEMPO	Tiempo de pregunta
	USUARIOING	
	RESO	Usuario de ingreso
	USUARIOMO	
	DIFICACION	Usuario de modificación

REC_ACT

Permite ingresar el número del

A_TBL

documento al modificar un reclutamiento que se encuentra en estado listo.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ACT	DESCRIPCIO	
A_TBL	N	Detalle del acta
	FECHACREACION	Fecha de creación
	FKESCUELA	Id de escuela
	FKRECLUTAMIENTO	Id de reclutamiento
	ID	Id
	NUMEROACTA	Número del acta
	USUARIOCREACION	Usuario de creación

**REC_ACT
IVIDAD_T
BL**

Se indica las actividades que deberán seguir los aspirantes en un reclutamiento.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ACT	DESCRIPCIO	
IVIDAD_T	N	Detalle de la actividad
BL	ACTIVO	Si ha sido eliminado
	ESTADO	Estado
	FECHACREACION	Fecha de creación
	FECHAELIMINACION	Fecha de eliminación
	ID	Id

NOMBREACTI VIDAD	Nombre de la actividad
NOMBREFAS E	Nombre fase
USUARIOCRE ACION	Usuario de creación
USUARIOELI MINACION	Usuario de eliminación

REC_ASP

IRANTER

ECFASE_

TBL

Datos de los aspirantes con las respectivas fases a realizar.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ASP		
IRANTER		
ECFASE_		Indica si el aspirante se encuentra activo en el Fkrecfase.
TBL	ACTIVO	
	ESTADO	Estado
	FECHAAPRO BACION	Fecha de aprobación
	FECHACREA CION	Fecha de creación
	FECHAJOB	Fecha del job
	FECHAMODIF ICACION	Fecha de modificación
	FKASPIRANT E	fk del aspirante
	FKRECFASE	Id de RecFase
	ID	Id
	PUBLICAR	Indica si se publica los resultados

USUARIOAPR OBACION	Usuario de aprobación
USUARIOCRE ACION	Usuario de creación
USUARIOMO DIFICACION	Usuario de modificación

REC_ASP

IRANTE_T

BL

Datos del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ASP		
IRANTE_T		
BL	ACTIVO	Define si se encuentra activo o no
	ANTIGÜEDAD	Antigüedad
	APELLIDO	Apellido
	CEDULA	Cédula
	CLAVE	Clave
	CORREO	Correo
	ESTADO	Estado
	FECHAREGIS TRO	Fecha
	FKDATOFAM	Id datos familiares
	FKDATOPER	Id datos personales
	FKFOTO	Id foto
	FKMEDIDACO RP	Id medidas corporales
	FKPERFACAD	Id perfil académico
	FKRECLUTA MIENTO	Id del reclutamiento

ID	Id
IMPFORM	Imprimir formulario
ISFINALIZAD	
O	Esta finalizado
NOMBRE	Nombre
USUARIO	Usuario

REC_CIU

DAD_TBL

Detalles de las distintas ciudades.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_CIU	FKPROVINCI	
DAD_TBL	A	Id de la provincia
	ID	Id de la ciudad
	NOMBRE	Nombre de la ciudad

REC_CON

TROLACC

Detalle de los usuarios que se logonea al

ESO_TBL

Sistema Reclutamiento.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_CON		
TROLACC		
ESO_TBL	DIRECCIONIP	Dirección que se conecta
	FECHAACCE	
	SO	Fecha
	IDUSUARIO	Id de usuario
	IDUSUARIOA	
	UDIT	Id de control de acceso

REC_COR

REOREC_

TBL

Los correos de los reclutamientos.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_COR		
REOREC_		
TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ESTADOASP	Sera (P (En proceso), Cp (Continua proceso), Ncp (No continua proceso))
	FECHACREACION	Fecha de creación
	FKASPIRANTE	Id del aspirante
	FKCORREO	Id del correo
	FKRECLUTAMIENTO	Id del reclutamiento
	ID	Id
	TIPO	Tipo

REC_COR

REO_TBL

Correos enviados en un reclutamiento

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_COR		
REO_TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ASUNTO	Asunto del correo
	CONTENIDO	Contenido del correo
	ESTADO	Estado
	ESTADOASPIRANTE	Define para que grupo de aspirante fue enviado el correo dependiendo del estado.
	FECHAREDACTADO	La fecha redactado
	FKREMITENTE	fk tabla usuario
	ID	Id del correo

TIPO	Tipo del correo
------	-----------------

REC_DAT

OFAM_TB

L

Los datos familiares del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_DAT		
OFAM_TB		
L	ACTIVO	Eliminación lógica
	ASPIRANTE_I	
	D	el id del aspirante
	CEDULA	Cédula del aspirante
	CELREPRESE	Celular de representante
	CORREPRES	
	E	Correo del representante
	DIRREPRESE	Dirección del representante
	GRADOPARIE	
	NTE	El grado de parentesco
	ID	Id de los datos familiares
	ISFINALIZAD	Define si ha finalizado el registro de los
	O	datos familiares
	LUGARSM	Lugar de servicio militar
	NOMMADRE	Nombre de la madre
	NOMPADRE	El nombre del padre del aspirante
	NOMREPRES	
	E	Nombre del representante
	PARIENTESF	
	A	Si tiene parientes en la F.A
	PARTIPOLITI	
	CO	Partido político
	PROFMADRE	La profesión de la madre

PROFPADRE	La profesión del padre
SERVMILITAR	si ha realizado servicio militar
TLFCASAREP	
RESE	Teléfono de la casa R.

REC_DAT

OPER_TB

L

Datos personales del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_DAT		
OPER_TB		
L	ACTIVO	Eliminación lógica
	APELLIDO	Apellido del aspirante
	ASPIRANTE_I	
	D	Id del aspirante
	CÉDULA	Cédula del aspirante
	CELULAR	Celular del aspirante
	CIUDADOTRA	Cuando el aspirante ingrese una ciudad, que no se encuentra en la base.
	CORREO	Correo del aspirante
	DIRECCION	Dirección del aspirante
	ESTADO	Estado
	ESTADOCIVIL	Estado civil del aspirante
	ESTATURA	Estatura del aspirante
	FECHANACIM	
	IENTO	Fecha de nacimiento
	FKCIUDAD	Id de ciudad
	FKESCUELA	Id de escuela
	FKPROVINCI	
	A	Id de provincia
	ID	id

ISFINALIZADO	Define si el aspirante a terminado de llenar todos los datos personales
NOMBRE	Nombre del aspirante
PESO	Peso del aspirante
SEXO	Sexo del aspirante
TALLA	Talla del aspirante
TIPSANGRE	Tipo de sangre
TLFCASA	Teléfono de casa

REC_DES

CARGA_T

BL

Datos de las descargas que podrán realizar los aspirantes.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_DES		
CARGA_T		
BL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ARCHIVO	Guarda el archivo
	ESTADO	Estado
	EXTENSION	Extensión
	FECHCREACION	Fecha creación
	FEHELIM	Fecha eliminación
	FECHMOD	Fecha de modificación
	FKESCUELA	id de escuela
	FKUSUARIOCREACION	Usuario de creación
	IDDESCARGA	Id
	NOMBRE	Nombre
	PRINCIPAL	Publicada principal

TIPO	Tipo de descarga
USUAMOD	Usuario modificación
USUAELIM	Usuario de eliminación

**REC_DOC
UMENTO_
TBL** **La descripción de todos los documentos que presentan en un proceso de reclutamiento**

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_DOC UMENTO_ TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	DESCRIPCION	Descripción
	ESTADO	Estado
	FECHACREACION	Fecha de creación
	GENERO	Dirigido para el género femenino o masculino
	ID	id del documento
	USUARIOCREACION	Usuario de creación

**REC_DOC
XREC_TB
L** **Tendrá los documentos respectivo de cada reclutamiento**

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_DOC XREC_TB L	ACTIVO	Eliminación lógica
	ESTADO	Estado

FECHACREACION	Fecha de creación
FECHAELIMINACION	Fecha de eliminación
FKDOC	Id del documento
FKRECLUTAMIENTO	Id del reclutamiento
IDDOCXREC	Id DocXRec
USUARIOCREACION	Usuario de creación
USUARIOELIMINACION	Usuario de eliminación

REC_ENFERMEDAD_TBL **Lista de enfermedades que un aspirante no puede tener, para ingresar a una escuela.**

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ENFERMEDAD_TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ID	id de la enfermedad
	NOMBRE	Nombre de las enfermedades

REC_ENTREVISTA_TBL **Datos de las entrevista realizada a los aspirantes.**

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ENTREVISTA_TBL	ACTIVO	Eliminación lógica

ESTADO	Estado de la entrevista
FECHAACTUALIZA	Fecha de actualización
FECHACION	Fecha de creación
FECHAGUARDADO	Fecha de guardado
FKASPIRANTE	Id del FkAspRecFase
ID	id de la entrevista
OBSERVACION	Observación
USUARIOACTUALIZA	Usuario actualización
USUARIOCREACION	Usuario de creación
USUARIOGUARDA	Usuario que guarda

REC_ESC

UELA_TBL Registro de las tres Escuelas existente (Esgrum, Esdeim, Essuna)

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ESC		
UELA_TBL		
L	CODIGO	Código de la escuela
	ID	id de la escuela
	NOMBRE	Nombre de la escuela

REC_ESP

Las distintas especialidades que se podrá

**ECIALIDA
D_TBL**

inscribir un aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_ESP ECIALIDA D_TBL	ESCUELA_ID	Id de la escuela
	FORMACION_ ID	Id de formación
	ID	Id
	NOMBRE	Nombre de especialidad

REC_FIC

**HAENFER
MEDAD_T
BL**

Resultados de la ficha médica de un aspirante, indicando si continúa o no en el proceso de reclutamiento.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_FIC HAENFER MEDAD_T BL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ESTADO	Estado
	FECHACREA CION	Fecha de creación
	FECHAGUAR DADO	Fecha de guardado
	FKASPIRANT ERECFASE	fk de los aspirantes para poder registrar la ficha médica.
	FKENFERME DAD	Id de enfermedad
	ID	Id
	OBSERVACIO	Observación

N		
USUARIOCREACION	USUARIO	Usuario de creación
USUARIOGUARDA	RDA	Usuario que guarda

REC_FORMACION_TBL Datos a que formación se va a registrar un aspirante en un reclutamiento asignado.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_FORMACION_TBL		
	CODIGO	El código de la formación
	ESCUELA_ID	Id de la escuela
	ID	Id de formación
	NOMBRE	El nombre de la formación
	REQUIEREESPECIALIDAD	Si/No debe indicar si el nuevo reclutamiento requiere especialidad

REC_FOTO_TBL Detalle de las fotos del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_FOTO_TBL		
	ACTIVO	Indica si está activo o no
	ASPIRANTE_ID	Id del aspirante
	CEDULA	Cédula del aspirante
	EXTENSION	Tipo de extensión
	FECHACREACION	Fecha de creación

ID	Id de foto del aspirante
IMAGEN	Imagen del aspirante
ISFINALIZAD	
O	Indica si finalizo los datos de la foto
NOMBRE	Nombre aspirante

REC_LLA

MAMIEN

Detalle general del llamamiento de la Armada del Ecuador

O_TBL

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_LLA		
MAMIEN		
O_TBL	ACTIVO	Indica si está activo o no
	ANIO	Año
	DESCRIPCION	Descripción general
	ESTADO	Estado del llamamiento
	FECHACREACION	Fecha de creación
	FECHAINICIO	Fecha inicio
	FKESCUELA	Id de escuela
	ID	Id del llamamiento
	USUARIOCREACION	Usuario de creación

REC_MAILCONFIRMATION_TBL

LCONFIRMATION_TBL

Detalle del mail que se envía al aspirante y al representante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
-------	----------	--------

REC_MAILCONFIRMATION_TBL		
ESTADO		Estado del mail
FECHACREACION		Fecha de creación
FECHAENVIO		Fecha que se envía el mensaje de activación al aspirante y representante
FECHAEXPIRACION		Fecha que expira la activación de la inscripción
FECHARESPUESTA		Fecha de respuesta de la activación de la inscripción del aspirante
ID		id del MailConfirmation
IDASP		id del aspirante
INFO_INDIVIDUO		Puede ser información del aspirante o representante
MAIL		Mail del aspirante o representante
OBSERVACION		Observación
RESPUESTA		Debe ser una respuesta si confirmo, no confirmo
TIPO		Debe indicar si es aspirante o Representante

REC_MED

IDACORP

_TBL

Las medidas corporales del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_MED		
IDACORP	ACTIVO	Eliminación lógica

_TBL		
ASPIRANTE_I	D	Id del aspirante
CAMIESPALD	A	Las medidas de la espalda
CAMIMANGA		Las medidas de la manga
CAMIPECHO		Las medidas del pecho
CEDULA		Cédula del aspirante
GORRA		Medidas de la gorra
ID		Id de las medidas corporales
ISFINALIZAD	O	Indica si el aspirante ha finalizado todo el proceso en registro de línea
PANTCADER	A	Las medidas del pantalón a la cadera
PANTCINTUR	A	Las medidas de la cintura
PANTLARGO		Las medidas del pantalón largo

REC_MEN

UFASE_T

BL

Anexa los menús con las fases que pertenece.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_MEN		
UFASE_T		
BL	EXCLUSIVO	Define para que tipo pertenece únicamente
	FECHA_DESD	
	E	Desde que fecha es el menú fase
	FECHA_HAST	
	A	Hasta que fecha es el menú fase
	FKMENU	Id del menú
	ID	Id de menú fase

IDFASE	Id de la fase
TIPO	Indica para que perfil (Administrador, Operario, Consultor)

REC_MEN

US_ROLE

S_TBL

Tablas de seguridad del menú

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_MEN		
US_ROLE	FECHA_DESD	
S_TBL	E	Desde que fecha
	FECHA_HAST	
	A	Hasta que fecha
	ID_MENU	Id del menú
	ID_MENU_RO	
	L	Id del menú rol
	ID_ROL	Id del rol

REC_MEN

US_TBL

Descripción de los menús.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_MEN		
US_TBL	ACTIVO	Indica si está activo o no.
	DEPENDENCI	
	A_DATOS	Define la dependencia
	DESCRIPCIO	
	N	Descripción
	ETIQUETA	Detalle del menú
	ID_MENU	Id del menú
	ID_MENU_PA	Id del menú padre

DRE	
POSICION	En qué posición se ubicará la etiqueta en el menú
URL	Url del menú

REC_NOTICIA_TBL Las noticias que serán registradas en un reclutamiento.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_NOTICIA_TBL		
	ACTIVO	Indica si está activo o no
	CONTENIDO	Contenido de la noticia
	ESTADO	Indica si esta publicado o no la noticia en la Web
	EXTENSION	Extensión de la imagen
	FECHCREACION	Fecha de creación
	FEHELIM	Fecha de eliminación
	FECHMOD	Fecha de modificación
	FKESCUELA	Fk de la escuela que publica la noticia.
	FKUSUARIOC	
	REACION	fk del usuario que realiza la noticia.
	ID	Id de noticia
	IMAGEN	Imagen de la noticia
	PRINCIPAL	SI/NO indica si la noticia será publicada en la parte principal o no.
	RESUMEN	Resumen de la noticia
	TITULO	Título de la noticia.
	USUAELIM	Usuario de eliminación
	USUAMOD	Usuario de modificación

REC_NUE

VAFASE_

TBL

Detalle de la creación de nueva fase

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_NUE		
VAFASE_		
TBL	ACTIVO	Indica si está activo o no
	ESTADO	El estado de la nueva fase
	FECHAACTU ALIZA	Fecha que actualiza
	FECHACREA CION	Fecha de creación
	FECHAELIMIN ACION	Fecha de eliminación
	FKASPIRANT ERECFASE	Fk del ApNva Fase
	ID	id de Nva Fase
	OBSERVACIO N	Observaciones
	USUARIOACT UALIZA	Usuario que actualiza
	USUARIOCRE ACION	Usuario de creación
	USUARIOELI MINACION	Usuario de eliminación

REC_PER

FACAD_T

BL

Perfil académico del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_PER		
FACAD_T		
BL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ANIOEXP	Año de experiencia
	APROVECHA MIENTO	Aprovechamiento
	ASPIRANTE_I D	Id del aspirante
	CEDULA	Cédula del aspirante
	CONDUCTA	Conducta del aspirante
	CURSOADIC	Curso adicional
	ESPECIALIDA D	Alguna especialidad del aspirante que haya estudiado
	ID	Id del PERFIL ACADADEMICO
	ISFINALIZAD O	Indica si el aspirante a finalizado todo su registro de perfil académico
	LUGARTRAB	Lugar que haya trabajado
	NOMCOL	Nombre del colegio aspirante
	NOMESC	Nombre de la escuela
	NOMUNIV	Nombre de la universidad
	TIPINST	Tipo de instrucción
	TITULOBACH	Título de bachiller
	TITULOPROF	Título profesional

REC_POP

UP_TBL

Tabla de detalles de PopPup

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_POP		
UP_TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	CONTENIDO	Contenido del PopPup

ESTADO	Estado del PopPup
EXTENSION	Extensión del PopPup
FECHAGUAR DADO	Fecha de guardado
FECHAPUBLI CACION	Fecha de publicación
FECHCREACI ON	Fecha de creación
FEHELIM	Fecha de eliminación
FECHMOD	Fecha de modificación
FKESCUELA	Id de escuela
FKUSUARIOC REACION	Usuario de creación
ID	Id de PopPup
IMAGEN	Imagen del PopPup
ISPUBLICADO	Indica si esta publicado o no
PRINCIPAL	Indica si será ubicado en la parte principal
TITULO	Título
USUAELIM	Usuario de eliminación
USUAMOD	Usuario de modificación

**REC_PRO
CESOLLA
MAMIEN
O_TBL**

Tabla creada para guardar los estados de un reclutamiento, en el caso de que suceda un apagón, podrá continuar con el proceso de manera colectiva

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_PRO	ESTADO	Estado

CESOLLA MAMIENT O_TBL		
FECHACREA CION		Fecha de creación
FKESCUELA		Id de escuela
FKLLAMAMIE NTO		Id del llamamiento
FKRECLUTA MIENTO		Id del reclutamiento
ID		Id
SIDOC		Permite saber si en reclutamiento requerían tener documentos en común
SIFASE		Permite saber si en reclutamiento requerían tener fases en común
SIUSU		Permite saber si en reclutamiento requerían tener usuarios en común
SIVALI		Permite saber si en reclutamiento requerían tener validaciones en común
USUARIOCRE ACION		Usuario de creación

REC_PRO VINCIA_T BL		
	Columna1	Detalle de Provincias
TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_PRO	ID	id de provincia

VINCIA_T BL		
	NOMBRE	Nombre de las provincias

**REC_PSI
COLOGIC
A_TBL**

Datos psicológicos del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_PSI COLOGIC A_TBL		
	CEDULA	Cédula del aspirante
	DECIL	Información entregada por psicóloga
	FKASPRECFA SE	Id de AspRecFase
	PERSONALID AD	Información entregada por psicóloga
	RANGO	Información entregada por psicóloga
	RESULTADO	Resultado del aspirante
	RM	Información entregada por psicóloga
	RN	Información entregada por psicóloga
	RRM	Información entregada por psicóloga
	RRN	Información entregada por psicóloga
	RRS	Información entregada por psicóloga
	RS	Información entregada por psicóloga

**REC_PUB
LICIDAD_
TBL**

**Datos de la publicidad que se mostrará
en las páginas Web del Portal de
reclutamiento.**

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_PUB	ACTIVO	Eliminación lógica

LICIDAD_	
TBL	
CONTENIDO	Contenido de la publicidad
ESTADO	Si esta publicado o no
EXTENSION	Extensión de la imagen
FECHCREACI ON	Fecha de creación
FEHELIM	Fecha de eliminación
FECHMOD	Fecha de modificación
FKESCUELA	Id de escuela
FKUSUARIOC REACION	Usuario de creación
ID	id de publicidad
IMAGEN	Imagen de la publicidad
ISVISOR	Indica si tiene visor
PRINCIPAL	Indica si está ubicado en la parte principal
RESUMEN	Resumen de la publicidad
TITULO	Título de publicidad
USUAELIM	Usuario de eliminación
USUAMOD	Usuario de modificación

REC_REC

FASE_TB

L

Registro de las fases para un reclutamiento.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_REC		
FASE_TB		
L	ACTIVO	Indica si está activo o no
	ESTADO	Estado de la fase
	FECHACREA	Fecha de creación

ACION	Fecha de eliminación
FECHAFIN	Fecha fin de la fase
FECHAFORZARVALIDACION	Requerimiento anulado
FECHAINICIO	Fecha de inicio de la fase
FKACTIVIDAD	Id de actividad
FKRECLUTAMIENTO	Id de reclutamiento
ID	id fase
ORDEN	Indica orden de la fase
USUARIOCREACION	Usuario de creación
USUARIOELIMINACION	Usuario de eliminación
USUARIOFORZARVALIDACION	Requerimiento anulado

REC_REC

LUTAMIE

NTO_TBL

La tabla principal de reclutamiento

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_REC		
LUTAMIE		
NTO_TBL	ACTIVO	Indica si está activo o no
	ANIO	Año de la creación
	ESTADO	Activo/Inactivo
	FECHAAPRO	Fecha de aprobación

BACION	
FECHACIERRE	
E	Fecha de cierre
FECHACREACION	
CION	Fecha de creación
FECHAELIMINACION	
ACION	Fecha de eliminación
FKESCUELA	Id de escuela
FKESPECIALIDAD	
DAD	Id de especialidad
FKFORMACION	
N	Id de formación
FKLLAMAMIENTO	
NTO	Id del llamamiento
GENERO	Indica género dirigido
ID	Id de reclutamiento
NOMBRE	Nombre
USUARIOAPROBACION	
OBACION	Usuario de aprobación
USUARIOCIERRERE	
RRE	Usuario que cierra
USUARIOCREACION	
ACION	Usuario de creación
USUARIOELIMINACION	
MINACION	Usuario de eliminación

REC_REV

CARPETA

S_TBL

Datos de la revisión de carpeta del aspirante

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
-------	----------	--------

REC_REV		
CARPETA		
S_TBL		
ACTIVO		Eliminación lógica
CUMPLE		Si cumple con el documento
ESTADO		Estado
FECHACALIFI		
CADO		Fecha de calificado
FECHACREA		
CION		Fecha de creación
FECHAELIMIN		
ADO		Fecha de eliminado
FECHAGUAR		
DADO		Fecha de guardado
FKASPIRANT		
ERECFASE		Id del AspRecFase
FKDOCXREC		Id del DocXRec
ID		Id de la RevCarpeta
OBSERVACIO		
N		Observación
USUARIOCAL		
IFICA		Usuario calificado
USUARIOCRE		
ACION		Usuario de creación
USUARIOELI		
MINACION		Usuario de eliminación
USUARIOGUA		
RDA		Usuario de guardado

REC_ROL

ES_TBL

Roles que se utilizan en reclutamiento.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
--------------	-----------------	---------------

REC_ROL		
ES_TBL	ID_ROL	Id de rol
	NOMBRE	Nombre del rol

REC_R_U

SUARIOS

ROLES

TBL

Registra los roles asignados a un usuario en un reclutamiento activo.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_R_U		
SUARIOS		
ROLES		
TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	FECHACREACION	Fecha de creación
	FECHA_DESDE	Fecha desde que empieza con el rol
	FECHAELIMINACION	Fecha de eliminación
	FECHA_HASTA	Fecha hasta que concluye con el rol
	FKRECFASE	Id de RecFase
	FKRECLUTAMIENTO	Id de reclutamiento
	FKROL	Id de rol
	FKUSUARIO	Id de usuario
	ID	Id de RecUsuarioRoles
	ID_USUARIO_ASIGNADOR	Id usuario
	USUARIOCREACION	Usuario de creación

USUARIOELI MINACION	Usuario de eliminación
USUARIOROL	Id UsuarioRol

REC_SEC

UENCIAS

_TBL

Registra las secuencias de cada tabla.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_SEC		
UENCIAS	ID_SECUENCI	
_TBL	A	Id de secuencia
	VALOR	Valor de la secuencia

REC_TEN

DENCIA_

TBL

Permite obtener los detalles de las evaluaciones de tendencia de los aspirantes.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_TEN		
DENCIA_		
TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ESTADO	Estado del aspirante
	FECHAACTU ALIZA	Fecha de actualización
	FECHACREA CION	Fecha de creación
	FECHAELIMIN ACION	Fecha de eliminación
	FECHAGUAR DADO	Fecha de guardado
	FKASPIRANT	IdFkAspRecFase

ERECFASE	
ID	Id de tendencia
OBSERVACION	
N	Observaciones
USUARIOACTUALIZA	Usuario de actualización
USUARIOCREACION	Usuario de creación
USUARIOELIMINACION	Usuario de eliminación
USUARIOGUARDA	Usuario que guarda

REC_TIP

OVALIDACION_TB

L

Tabla que registra los detalles de las validaciones de un reclutamiento

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_TIP		
OVALIDACION_TB		
L	ACTIVO	Indica si está activo o no
	DESCRIPCION	
	N	Descripción
	DESC1	Descripción del valor 1
	DESC2	Descripción del valor 2
	IDTIPOVALIDACION	Id tipo validación
	MESES	Campo de validación para la edad de los aspirantes
	NUMVALORES	
	S	Número de valores

TIPOVALOR	Indica que tipo numérico,float
VALOR1	Almacena valor 1 de la validación
VALOR2	Almacena valor 2 de la validación

REC_USU

ARIOS_R

LES_TB

L

Permite asignar los usuarios con sus respectivos roles.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_USU		
ARIOS_R		
LES_TB	FECHA_DESD	
L	E	Fecha desde que tiene el rol
	FECHA_HAST	
	A	Fecha hasta que puede tener el rol
	ID_ROL	Id del rol
	ID_USUARIO	Id del usuario
	ID_USUARIO_	
	ASIGNADOR	Id del usuario
	ID_USUARIO_	
	ROL	Id de usuario rol

REC_USU

ARIO_TB

L

Los usuarios del sistema

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_USU		
ARIO_TB		
L	ACTIVO	Se debe indicar (Si/No)
	ACTUALIZAR	Registra datos si ha actualizado la clave

_CLAVE	
ACTUALIZAR	
CLAVE	Se debe indicar (Si/No)
CLAVE	La respectiva clave del usuario
CONTADOR_	
CLAVE_INVAL IDA	Un contador para que inválida la sesión si pasa el límite aceptado de intentos.
CORREO	El correo electrónico
FECHAFIN	Fecha fin como usuario
FECHAINGRE SO	La fecha de ingreso al sistema con ese usuario.
FECHAINI	Fecha de inicio como usuario
FECHAMODIF ICACION	La fecha que el usuario haiga realizado alguna modificación
FKESCUELA	Id de escuela
ID_USUARIO	Id de usuario
NOMBRECOM PLETO	Nombre
USUARIO	El usuario que le permitirá Ingresar al sistema

REC_VAL
IDXRECL
UTAMIEN
TO_TBL

Permite obtener datos de las validaciones registradas para cada reclutamiento que deberán cumplir como requisito indispensables los aspirantes.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_VAL		
IDXRECL		
UTAMIEN		
TO_TBL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ESTADO	Estado

CACION	
FKESCUELA	Id de la escuela
FKUSUARIO	Id de usuario
ID	Id de video
ISPUBLICADO	Indica si ya ha sido pñublicado
PRINCIPAL	Define si el video estará ubicado en la parte principal
TITULO	Título del video

REC_VISI

TADOM_T

BL

Las visitas domiciliarias que se les realizan a los aspirantes.

TABLA	REGISTRO	ACCIÓN
REC_VISI		
TADOM_T		
BL	ACTIVO	Eliminación lógica
	ESTADO	Estado
	FECHAACTUALIZA	Indica fecha de actualización
	FECHACREACION	Indica fecha creación
	FECHAGUARDADO	Indica la fecha que guarda
	FKASPIRANTE	Id de FkAspiranteRecFase
	ID	Id de las visitas domiciliarias
	OBSERVACION	Observación
	USUARIOACTUALIZA	Indica usuario que actualiza
	USUARIOCREACION	Indica usuario de creación

APÉNDICE B

2015

MANUAL DE USUARIO



Apéndice B

B.1 Objetivo

Otorgar Soporte a los usuarios del Sistema de Reclutamiento, teniendo un control de información, oportuna de los requerimientos que solicitan.

Las anotaciones acerca de las funcionalidades de la aplicación vienen acompañadas de capturas de pantalla para hacer más intuitivo el seguimiento.

B.2 Administrador

B.2.1 Inicio de Sesión

The image shows a web browser window with a login form. On the left, there is a banner with the text 'Sistema Reclutamiento Armada Del Ecuador' over a background of the Ecuadorian flag. On the right, the form is titled 'Ingreso' and contains the instruction 'Ingrese sus datos para comenzar'. It has two input fields: 'Usuario' with the value 'ADMIN' and 'Clave' with three asterisks. Below the fields are two buttons: 'Contraseña Olvidada' (a link) and 'Entrada al sistema'.

El proceso es sencillo, basta con introducir nuestro nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión. Los dos campos son obligatorios, si se intenta acceder sin usuario o sin contraseña se nos mostrará un mensaje de error. Lo mismo ocurrirá si el usuario o la contraseña son incorrectos.

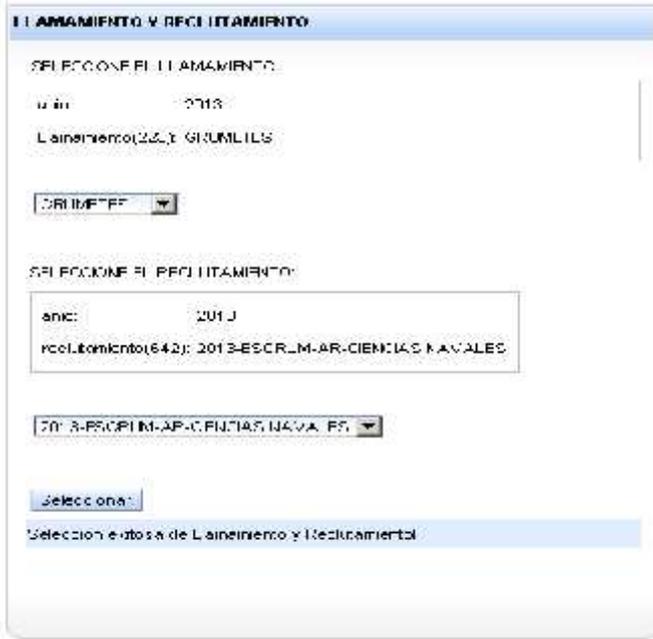
B.2.2 Contraseña Olvidada



El Usuario podrá recuperar su contraseña, deberá introducir su Usuario y los caracteres del Captcha (imágenes para verificar que es un humano y no un robot), le enviará al correo del Usuario su nueva contraseña.

B.2.3 Selección de Llamamiento y Reclutamiento

Esta información la encontramos en el centro de la aplicación, en el cual el usuario deberá seleccionar el llamamiento y el reclutamiento con el que va a trabajar, solo se muestra en los combos los procesos que se encuentran activos.



B.2.4 Creación de un Llamamiento

Proceso de Reclutamiento Crear Llamamiento

Ver Reclutamiento Cerrado Buscar

Proceso de Reclutamiento - Armada Ecuador										
Reclutamiento	Año	Estado	Formación	Especialidad	BASES	DOCUMENTOS	VALE HACER	USUARIO	Eliminar	Estado
E-7	2015	ESGRUBO	ESPECIALISTAS	SAFIDAD	 Evalu	 Evalu	 Bases	 Bases		FINALIZADO
E-6	2015	ESGRUBO	ESPECIALISTAS	PELUCEROS	 Evalu	 Evalu	 Bases	 Bases		FINALIZADO
E-2	2015	ESGRUBO	SAFIDAD	ASISTENTE						
E-2	2015	ESGRUBO	ARMA	DEMANDANTES						

Al Seleccionar creación de un Llamamiento se mostrará esta pantalla, en donde tiene opción a realizar búsquedas por diferentes filtros de los procesos que se han creado anteriormente.

Para Crear un Llamamiento deberá dar clic en Crear Llamamiento y se le desplegará la siguiente pantalla:

Creación de Llamamiento

La Creación de Reclutamiento es una actividad de mucha responsabilidad, las responsabilidades derivan a equipos de trabajo y se crean expectativas en la población civil.

FECHA DE INICIO:

NOMBRE:

[Añadir Reclutamiento](#)

Reclutamientos Asignados	
Detalle	Eliminar
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value="↶"/> <input type="button" value="↷"/>	

[Cancelar](#)

Deberá dar clic en [Añadir Reclutamiento](#) para que le presente:

Creación de Reclutamiento

La Creación de Reclutamiento es una actividad de mucha responsabilidad, las responsabilidades derivan a equipos de trabajo y se crean expectativas en la población civil.

Escuela:

Formación:

Especialidad:

Género:

Seleccione la escuela de la lista. **Requerido**
observación Usuario Limitado a una Escuela

Seleccione la Escuela de la lista. **Requerido**

Seleccione la Especialidad de la lista. **Requerido**

Seleccione el Género para el Reclutamiento. **Requerido**

[Cancelar](#) [ACEPTAR](#)

Selecciona las características del nuevo Reclutamiento.

Podrá Crear varios Reclutamientos en un Llamamiento:

La Creación de Reclutamiento es una actividad de mucha responsabilidad, las responsabilidades derivan a equipos de trabajo y se crean expectativas en la población civil.

FECHA DE INICIO:

NOMBRE:

Reclutamientos Asignados	
Detalle	Eliminar
2013-ESGRUM-ESPECIALISTAS-PELUQUEROS	<input type="button" value="✖"/>
2013-ESGRUM-ESPECIALISTAS-SANIDAD	<input type="button" value="✖"/>

Una vez que de clic en Siguiente:

La Creación de Reclutamiento es una actividad de mucha responsabilidad, las responsabilidades derivan a equipos de trabajo y se crean expectativas en la población civil.

De click en "SI" cuando el Proceso sea el mismo para los Reclutamientos seleccionados, para este nuevo Llamamiento, o de click en "NO" cuando exista un Proceso que no sea común para todos los Reclutamientos seleccionados.

FASES SI NO

DOCUMENTOS SI NO

VALIDACION SI NO

USUARIOS SI NO

Definirá de los Reclutamientos Creados, cuales son los Procesos que tienen en común como son:

- **Fases**

- Documentos
- Validación y
- Usuarios

Cuando damos **Siguiente**, se muestra otra ventana para asignar el proceso de fases en los reclutamientos, cabe recalcar de que, si no hubiera seleccionado en el proceso anterior **Fases**, no se le mostraría:



Seleccionamos las fases que va tener el reclutamiento y damos clic en **Siguiente**:



Indicamos las fechas de cada fase y damos clic en **Validar** ese momento se verifica que los datos ingresados estén correctos ya que existen validaciones como:

- La fase registro en línea siempre debe tener la posición No.1
- Ninguna fase puede empezar antes de la fecha de Inicio del llamamiento.
- La fecha fin de una fase no puede ser antes de la fecha de inicio.
- No puede tener fechas enlazadas (Fases que empiezan antes que termine la anterior) las fases que sean calificativas. Ej. El Análisis de Carpetas no puede ser antes que el registro en línea.

Una vez realizada correctamente este proceso podremos continuar:

Selección de Fases

La selección de actividades o Fases es una tarea de un usuario Administrador de escuelas. Poné a disponibilidad del usuario la gestión de las Fases del Reclutamiento y así también su Orden. ¡RECUERDE! Asignar la Fase REGISTRO EN LINEA

Asignación Fecha-Actividades				
ESTADO	Actividades Asignadas proceso Reclutamiento	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	Posición
✓	REGISTRO EN LÍNEA Y DESCARGA DE PROSPECTO	abr 2, 2013	abr 18, 2013	1
✓	RECEPCION DE CARPETAS	abr 24, 2013	may 16, 2013	2
✓	PRUEBAS PSICOLÓGICAS	may 22, 2013	may 30, 2013	3
✓	ENTREVISTAS PERSONALES	jun 5, 2013	jul 10, 2013	4

Anterior Crear Fase

Daremos clic en **Crear Fase** para continuar con la Asignación de los



Documentos:



Continuamos con las Validaciones:

Asignación de Funciones a Usuarios con Rol de OPERARIO		
N. ↕	Funciones Predefinidas para el Reclutamiento Seleccionado	DANIEL ALVARADO
1845	REGISTRO EN LÍNEA Y DESCARGA DE PROSPECTO	<input checked="" type="checkbox"/>
1847	RECEPCION DE CARPETAS	<input checked="" type="checkbox"/>
1849	PRUEBAS PSICOLOGICAS	<input checked="" type="checkbox"/>
1851	ENTREVISTAS PERSONALES	<input checked="" type="checkbox"/>

Selección de Validaciones

La determinación de las Validaciones es una tarea de un usuario Administrador de escuelas. Pone a disponibilidad del usuario la gestión de los Documentos del Reclutamiento.

Asignación VALIDACIONES				
ESTADO	Validaciones	Minimo	Maximo	Meses
<input checked="" type="checkbox"/>	ESTATURA RANGO (M)	1.55	1.85	
<input checked="" type="checkbox"/>	EDAD RANGO	20.0	40.0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	ESTATURA RANGO (F)	1.55	1.85	
<input checked="" type="checkbox"/>	CONDUCTA RANGO	19.0	20.0	
<input checked="" type="checkbox"/>	APROVECHAMIENTO RANGO	18.0	20.0	

Crear Validación

De la misma manera que el proceso de las fases, tenemos el botón validar que verifica que los valores Ingresados estén correctamente.

Continuamos con la asignación de los usuarios:

Luego se define el tipo de Rol:

Sea **OPERARIO** o **REPORTE**. El Operario Calificará a los Aspirantes que se encuentren en las fases que se les asignen y los Usuarios con el Rol de Reporte, podrán generar cualquier tipo de Consultas. Definimos las funciones del Operario:

Luego nos permite Visualizar los que hemos Realizado previamente:

Asignación de Usuarios

La reasignación de los Usuarios es una tarea de un usuario Administrador de escuela. Para la disponibilidad de realizar la gestión de Asignación de Usuarios del Postulante.

RESUMEN DE ASIGNACION DE ROL

OFERARIO: 

ROL: 

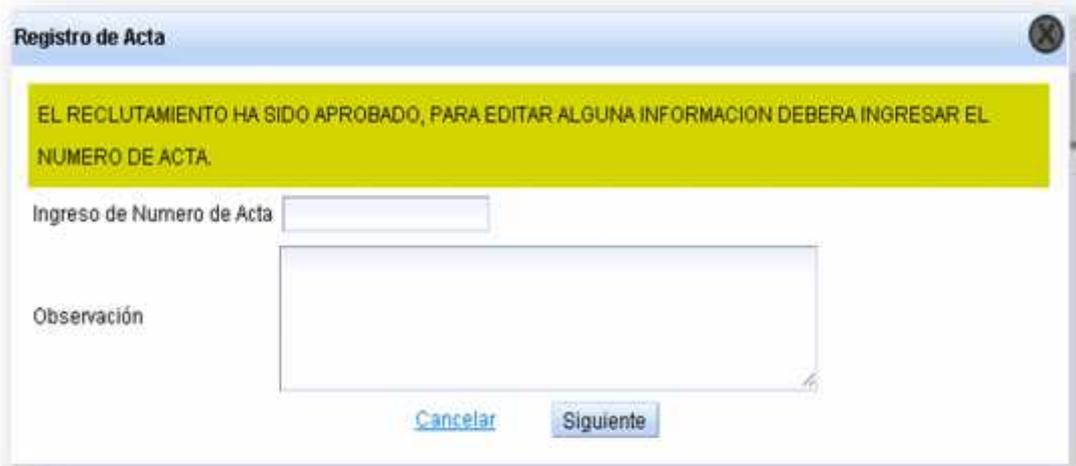
Dándole clic en  podemos ver los detalles.

Cuando damos clic en  **PROCESO REALIZADO EXITOSAMENTE** hemos finalizado en la creación de un proceso.

Los datos ingresados en cada uno de los pasos de crear un llamamiento podemos modificarlos dándole clic en cada uno de los iconos respectivos.

Procesos de Reclutamiento - Armada Ecuador										
Reclutamiento #	Año	Escuela	Formacion	Especialidad	FASES	DOCUMENTO	VALIDACION	USUARIO	Eliminar	Estado
649	2013	ESGRUM	ESPECIALISTAS	SANIDAD	 Borrar	 Borrar	 Borrar	 Borrar		FINALIZADO
648	2013	ESGRUM	ESPECIALISTAS	PELUQUEROS	 Borrar	 Borrar	 Borrar	 Borrar		FINALIZADO
647	2013	ESGRUM	ESPECIALISTAS	SANIDAD	 Borrar	 Borrar	 Borrar	 Borrar		FINALIZADO
646	2013	ESGRUM	ESPECIALISTAS	PELUQUEROS	 Borrar	 Borrar	 Borrar	 Borrar		FINALIZADO
643	2013	ESGRUM	SERVICIOS	ABASTECIMIENTO	 Borrar	 Borrar	 Borrar	 Borrar		
642	2013	ESGRUM	ARMA	CIENCIAS NAVALES	 Borrar	 Borrar	 Borrar	 Borrar		

Cuando se crea un proceso, debe ser aprobado por el Jefe del reclutamiento, una vez que haiga aceptado los datos si se podrán modificar, pero deberá ingresar un numero de Acta que respalde el cambio.



Registro de Acta

EL RECLUTAMIENTO HA SIDO APROBADO, PARA EDITAR ALGUNA INFORMACION DEBERA INGRESAR EL NUMERO DE ACTA.

Ingreso de Numero de Acta

Observación

[Cancelar](#) [Siguiente](#)

B 2.3 Fases del reclutamiento

Los Administradores de una escuela deberán revisar los aspirantes que han sido seleccionados para continuar el proceso de una fase a través de la calificación de un Operario.



Reclutamiento Fase Registro en Línea

Filtrar

Resultados de Calificación de Operario de Escuela: ESCRUM

CANTIDAD DE ASPIRANTES QUE CONTINUAN PROCESO: 1
CANTIDAD DE ASPIRANTES QUE NO CONTINIAN PROCESO: 0

Aspirante CP Fase Registro en Línea Aspirante NCP Fase Registro en Línea Todos [Buscar](#)

Aprobación de Fase Registro en Línea- Armada Ecuador			
ID #	Nombre	Apellido	Aprobar
298	LAURA LUCIA	PRECIADO SANDOVAL	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

[SI Todo](#)
[NO Todo](#)
[APROBAR](#)

Tenemos un cuadro que nos muestra cuantos aspirantes continúan en el proceso, y cuantos no continúan en el proceso, se indicara dando clic en SI O NO para permitir al aspirante que continúe en la fase. Además tenemos filtros de:

- Aspirantes que hemos indicado que continúa en el proceso.
- Aspirantes que hemos indicado que no continúa en el proceso.
- Y por último la opción de TODOS

Esa misma metodología se utiliza en todas las fases.

B.3 Superadministrador

El usuario con este rol tendrá opción a crear procesos de diferentes escuelas, publicar resultados de aspirantes registrados para distintos reclutamientos.

The image shows a screenshot of a web application interface with two main panels. The left panel, titled 'Escuela', contains a text input field with the value 'Escuela(1): ESCUELA DE GRUMETES'. Below this is a dropdown menu with 'ESGRUM' selected and a 'Seleccionar' button. The right panel, titled 'LLAMAMIENTO Y RECLUTAMIENTO', is divided into two sections. The top section, 'SELECCIONE EL LLAMAMIENTO:', has a text input field with 'año: 2013' and 'Llamamiento(22): GRUMETES'. Below this is a dropdown menu with 'GRUMETES' selected. The bottom section, 'SELECCIONE EL RECLUTAMIENTO:', has a text input field with 'año: 2013' and 'reclutamiento(642): 2013-ESGRUM-AR-CIENCIAS NAVALES'. Below this is a dropdown menu with '2013-ESGRUM-AR-CIENCIAS NAVALES' selected. At the bottom of the right panel is a 'Seleccionar' button and a blue message box that says '¡Selección exitosa de Llamamiento y Reclutamiento!'.

Al Inicio seleccionará la Escuela, Llamamiento y Reclutamiento que va a trabajar.

Reclutamiento-Fase Registro en Linea

Filtrar

Resultados de Calificación de Administrador de Escuela:

CANTIDAD DE ASPIRANTES QUE CONTINUAN PROCESO: 1
CANTIDAD DE ASPIRANTES QUE NO CONTINUAN PROCESO: 0

Aspirante CP Fase Registro en Linea Aspirante NCP Fase Registro en Linea Todos

ID #	Nombre	Apellido	Aprobar
298	LAURA LUCIA	PRECIADO SANDOVAL	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Verificará los aspirantes que continúan en el proceso, y dará clic en aprobar, ya realizado este proceso tiene la opción de publicar los resultados, en donde los aspirantes podrán ver si continúan o no en el proceso del reclutamiento.

B.4 Operario

Es el usuario que se encarga en calificar a los aspirantes, en cada fase que le hagan asignado.

LLAMAMIENTO Y RECLUTAMIENTO

SELECCIONE EL LLAMAMIENTO:

anio: 2013
Llamamiento(223): GRUMETES

GRUMETES

SELECCIONE EL RECLUTAMIENTO:

anio: 2013
reclutamiento(642): 2013-ESGRUM-AR-CIENCIAS NAVALES

2013-ESGRUM-AR-CIENCIAS NAVALES

SELECCIONE LAS FUNCIONES:

REGISTRO EN LÍNEA Y DESCARGA DE PROSPECTO

Seleccionar

Selección exitosa de Llamamiento y Reclutamiento!

De la misma manera que los otros roles, seleccionará el llamamiento y el reclutamiento a trabajar.

B.4.1 Fase de registro en línea

Aprobación de Fase Registro de Aspirante

Filtrar

CANTIDAD DE ASPIRANTES PENDIENTES POR APROBAR: 1

Aspirante CP Fase Registro Línea Aspirante NCP Fase Registro Línea Todos [Buscar](#)

Aprobación de Fase Registro Línea - Armada Ecuador

ID #	Nombre	Cedula	Datos Personales	Datos Familiares	Perfil Academico	Medidas Corporales	Foto	ESTADO
298	LAURALUCIA	0828382797						<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

[APROBAR](#)

Cuando tenga asignada la fase registro en línea, se le mostrará esta



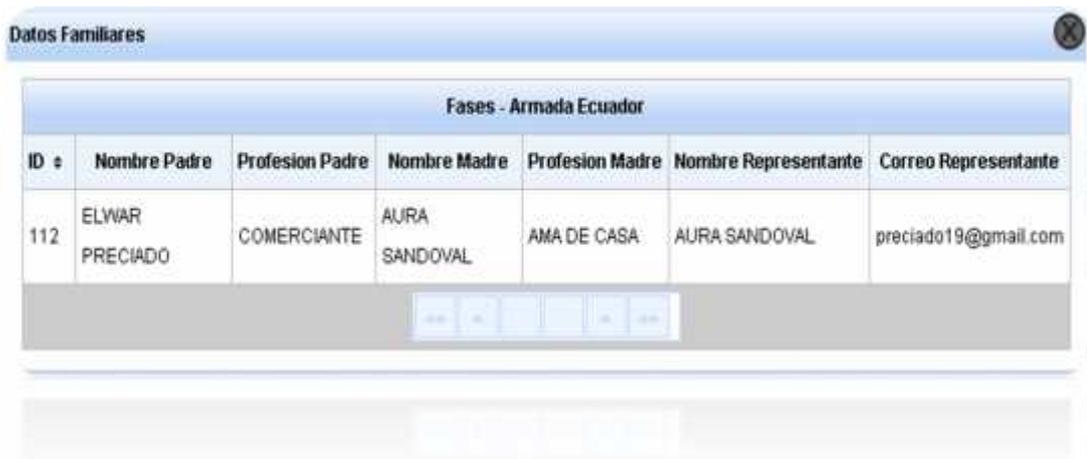
Datos Personales

Fases - Armada Ecuador

ID #	Cedula	Apellido	Nombre	Estado Civil	SEXO	Correo	Direccion	Telefono
126	0928282797	PRECIADO SANDOVAL	LAURA LUCIA	SOLTERO	MASCULINO	preciadol22@hotmail.com	SDFSD	042695641

pantalla. Donde podrá ver cada dato del aspirante registrado como son:

- **Datos Personales**



Datos Familiares

Fases - Armada Ecuador

ID #	Nombre Padre	Profesion Padre	Nombre Madre	Profesion Madre	Nombre Representante	Correo Representante
112	ELWAR PRECIADO	COMERCIANTE	AURA SANDOVAL	AMA DE CASA	AURA SANDOVAL	preciado19@gmail.com

- **Datos Familiares**
- **Perfil Académico**

PERFIL ACADEMICO

Perfil Academico - Armada Ecuador

ID +	Nombre Escuela	Nombre Colegio	Nombre Universidad	Titulo Bachiller
123	ANDRES POTES DUQUE	AMARILIS FUENTES ALCIVAR	Segundo Nivel	Informatica

- **Medidas Corporales**

Medidas Corporales

Medidas Corporales - Armada Ecuador

ID +	Medidas Camisa Espalda	Medidas Camisa Pecho	Medidas Camisa Manga	Medidas Pantalon Cintura	Medidas Pantalon Cadera	Medidas Pantalon Largo	Medidas Gorra
113	34	43	43	43	43	54	6 5/8

- **Foto**



Una vez revisado cada detalle, el Operario indica si continua en la Fase.

B.4.2. Fase recepción de carpetas



Visualizarán los aspirantes a calificar dará clic en el icono que se le muestra en acciones y mostrará:

JHEN PAZMIÑO

Ingreso de Resultados del Aspirante

Dato No. ↓	Datos	Cumple	Observacion
567	AUTORIZACION DE LOS PADRES	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="text"/>
664	ACEPTACION DE RIESGOS	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="text"/>
500	VIAJES Y PARIENTES EN EL EXTERIOR	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="text"/>
568	PRUEBA DE DOCUMENTO (M)	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="text"/>
570	UBICACION DEL Domicilio	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="text"/>
572	PRUEBA DE EMPLEAZO (T)	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="text"/>

Revisarán cada documento entregado por el aspirante, si cumple con las condiciones dará clic en **SI**, caso contrario en **NO**.

Si el aspirante tuviera un documento incorrecto no continuará en el proceso. Deberá tener todo **SI** para continuar.

B.4.3 Fase entrevistas personales



De la misma manera que la anterior fase dará clic en el icono para calificar.

Indicará si continúa o no con el proceso, además podrá ingresar un comentario.

B.4.4 Fase visitas domiciliarias

Reclutamiento-Fase Visita Domiciliaria

Filtrar

CANTIDAD DE ASPIRANTES PENDIENTES POR APROBAR: 1

Aspirante CP Fase Domiciliaria Aspirante NCP Fase Domiciliaria Todos

Aprobación de Fase Visita Domiciliaria - Armada Ecuador

Cod. :	Nombres	Apellidos	Acciones
306	JHEN	PAZMIÑO	

306 PAZMIÑO

Estado:

OBSERVACIÓN

D

B.4.5. Fase ficha medica

Reclutamiento-Fase Ficha Medica

Filtrar

CANTIDAD DE ASPIRANTES PENDIENTES POR APROBAR: 1

Aspirante CP Fase Ficha Medica Aspirante NCP Fase Ficha Medica Todos

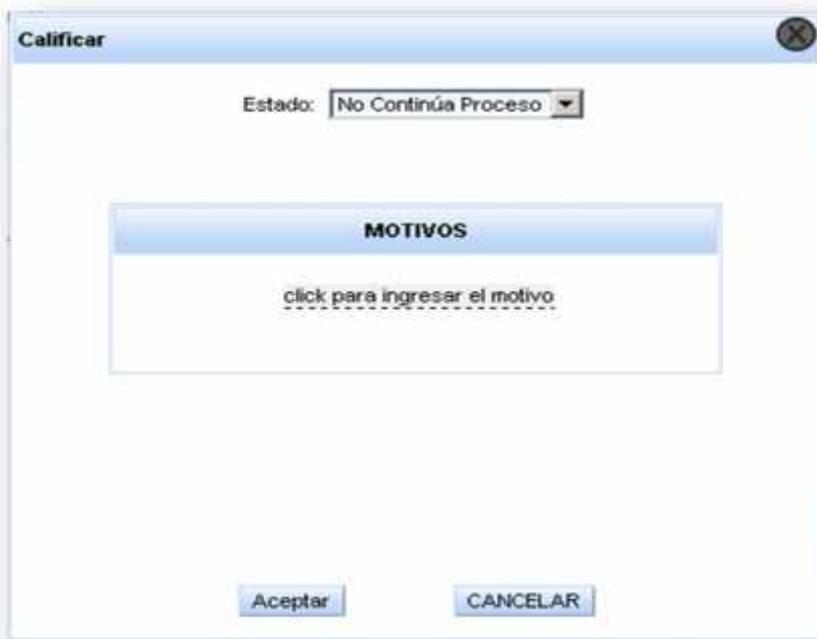
Aprobación de Fase Medica - Armada Ecuador				
Cod. »	Nombre	Apellidos	CEBULA	Acciones
310	JHEN	PAZMÑO	0920554042	

Calificar

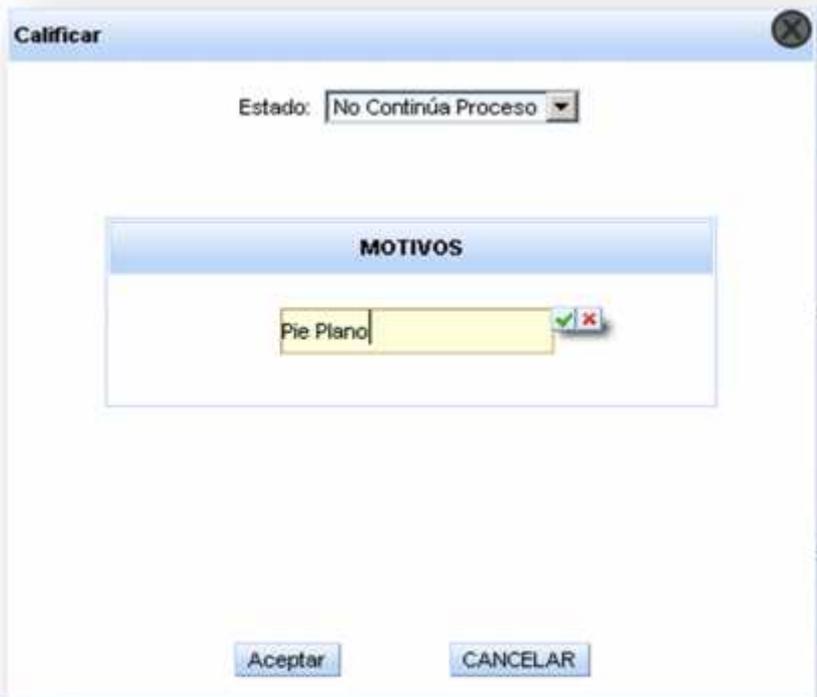
Estado:

OBSERVACIÓN

Si Indicara que no Continúa el Proceso deberá ingresar los motivos:



The screenshot shows a dialog box titled "Calificar". At the top, there is a label "Estado:" followed by a dropdown menu set to "No Continúa Proceso". Below this is a section titled "MOTIVOS" with a light blue header. Inside this section, the text "click para ingresar el motivo" is displayed. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Aceptar" and "CANCELAR".



The screenshot shows the same "Calificar" dialog box. The "Estado:" dropdown remains "No Continúa Proceso". In the "MOTIVOS" section, a text input field is now active, containing the text "Pie Plano". To the right of the input field are small green checkmark and red 'x' icons. The "Aceptar" and "CANCELAR" buttons are still present at the bottom.

B.4.6 Fase evaluación de tendencia

Reservamiento / sea Evaluación Tendencia

Filtro:

CANTIDAD DE RESERVANTES PENDIENTES POR APROBAR: 1

Aprobado: 00 Fase Tendencia Aprobado: 00 Prueba Final Total:



Aprobación de Fase Evaluación Tendencia - Armada Ecuador

Ord. p.	Reservante	Apellidos	Acciones
01	J.J.	PAZMIÑO	

311 PAZMIÑO 

Estado: 

OBSERVACIÓN



B.4.6. Fase pruebas físicas

Ingresar Pruebas Físicas

[Ayuda](#)

Fecha De Prueba:

Identificación

Apellidos: Nombre:

Cédula: Fecha de Nacimiento:

Sexo: Edad:

Personal

Peso (Kilos):

Altura (metros):

Seleccionar Prueba

Prueba	Min	Seg	Imagen	Puntaje
Correr 200mts	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Flexiones de codo	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Flexiones de Abdominales	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Pruebas Acuáticas				
Natación	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Trapear al Cabo	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Resaca	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Platación	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Resultado del Peso: Promedio Total:

B.5. PORTAL



Al Ingresar al portal el usuario seleccionará en la parte superior la escuela, que desea Registrarse o empezar Sesión.

B.5.1. Registro en línea



Cuando de clic en verificara si existen Reclutamientos Activos le mostrará 3 Mensajes Importantes:



Luego ingresará los datos personales:

Datos Personales

APELLIDOS:	AGUIRRE	*
NOMBRES:	GONZALEZ	*
CEDULA:	0200680041	*

Los campos indicados con (*) son requeridos


 *

Peso de la foto máximo 100KB
tamaño recomendado: 200px (ancho)
x 250px (alto)

Deberá subir una foto para continuar:

Tengan en Cuenta lo Siguiente, antes de subir una foto

Los Ejemplos a continuación invalidarán su inscripción.



Ejemplos Válidos:



Archivo Subido



Nombre del Archivo: 575293_234923789943640_426738066_n.jpg

Longitud de Archivo: 29057

Datos Personales

APELLIDOS: AGUIRRE (*)
NOMBRES: GONZALEZ (*)
CEDULA: 0200660041 (*)

Los campos indicados con (*) son requeridos



Subir Foto (*)

Peso de la foto máximo 100KB
tamaño recomendado 200px(ancho)
x 250px(alto)

SIGUIENTE

Datos Personales

APELLIDOS:

NOMBRES:

CEDULA:

FECHA DE NACIMIENTO:

ESTADO CIVIL:

SEXO:

LLAMAMIENTO:

RECLUTAMIENTO:

TLF. CASA:	<input type="text" value="042995641"/>	(*)
TLF. CELULAR:	<input type="text" value="0988182772"/>	(*)
TIPO DE SANGRE:	<input type="text" value="B+"/>	(*)
CORREO ELECTRONICO:	<input type="text" value="preciado22@hotmail.com"/>	(*)
<small>Importante, Debe ingresar un Correo electrónico Activo, ya que al finalizar el Registro le llegará un mensaje de confirmación.</small>		
CONFIRMAR CORREO ELECTRONICO:	<input type="text" value="preciado22@hotmail.com"/>	(*)
Estatura(Descalzo):	<input type="text" value="1.80"/>	(*) <small>Debe Ingresar la Estatura con punto decimal (mts)</small>
PESO(DESNUDO):	<input type="text" value="56"/>	(*) <small>(kgs)</small>
TALLA(S-M-L-XL):	<input type="text" value="Large"/>	(*)
Los campos indicados con (*) son requeridos		
<input type="button" value="ANTERIOR"/>		<input type="button" value="SIGUIENTE"/>

En este formulario existen varias validaciones con respecto a:

- Edad
- Estatura
- Sexo

De acuerdo a los valores que se asignaron en el proceso de validaciones al momento de crear un reclutamiento.

Luego llenará el formulario de datos familiares, académicos y por último de medidas corporales.

Perfil Académico

Instrucción Primaria: (*) Nombre Completo de su Escuela

Instrucción Secundaria: (*) Nombre Completo de su Colegio

Conducta: (*) Conducta de Bachiller

Aprovechamiento: (*) Aprovechamiento de Bachiller

Instrucción Superior: (*)

Universidad o Instituto Superior:

Título Profesional: (*)

Cursos Adicionales:

En Perfil académico hay validaciones de conducta y aprovechamiento.

Medidas Corporales

Si al momento de Registrarse, no consta con todos los Datos de las Medidas Corporales, puede Continuar sin ningun inconveniente, pero debe Obligatoriamente actualizarlo.

CAMISA O BLUSA:

ESPALDA (Medir de hombro a hombro en cm)

PECHO (Medir el contorno en cm)

MANGA (Medir desde el hombro hasta la muñeca en cm)

PANTALON:

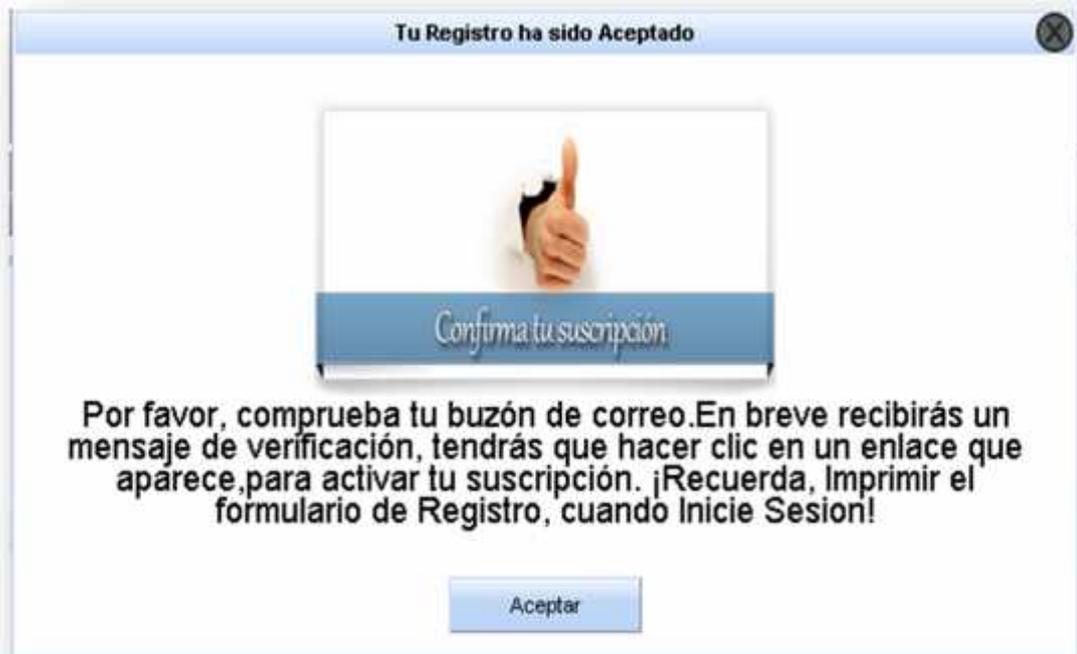
CINTURA (Medir el contorno en cm)

CADERA (Medir el contorno en cm)

LARGO (Medir el largo del pantalón y hasta en cm)

Al momento de registrarse no es obligatorio, ingresar los datos de medidas corporales, pero deberá actualizarlo una vez que Inicie Sesión.

Cuando el aspirante de clic en  le mostrará:



El aspirante deberá confirmar a través de los 2 correos que son el del representante y el de él.

Este mensaje se le mostrará al representante:



B.5.2. Iniciar sesión

Una vez confirmada la suscripción deberá dar clic en

[Ingresar](#)



The screenshot shows a web form titled "Ingreso". Below the title is a horizontal line and a message: "Usuario registrado. Ingrese a los múltiples servicios que el sistema de Reclutamiento tiene para usted, escriba su usuario y clave." The form contains two input fields: "Usuario" and "Clave". Below the "Clave" field is a blue link that says "Recordar Contraseña". At the bottom of the form is a blue button labeled "Login".

Tendrá opción a Recordar Contraseña



The screenshot shows a web form titled "Recuperar Contraseña". On the left side, there is a 3D white figure of a person carrying a large wooden key. To the right of the figure is a "Usuario:" label followed by an input field. Below the "Usuario:" field is a "Recargar Imagen" label with a refresh icon. To the right of the refresh icon is the logo "dDXdr" in a stylized yellow font. Below the "Recargar Imagen" and logo is a label "Escriba el texto de la Imagen:" followed by an input field. At the bottom of the form is a blue button labeled "Enviar".

Cuando inicie sesión tendrá varias funciones como:

FASES DEL PROCESO					
No. #	Nombre	Inicio	Finaliza	Estado	acciones
1799	REGISTRO EN LÍNEA Y DESCARGA DE PROSPECTO	2013-03-17	2013-04-18		 Ingresar
1803	ANÁLISIS DE CARPETAS	2013-03-17	2013-05-29		
1805	PRUEBAS PSICOLOGICAS	2013-06-03	2013-06-20		Ver Detalle

B.5.3 Fases del proceso

Ver con detalles el proceso de cada fase, si continúa o no una fase.

B.5.4. Editar datos

Esta opción es muy importante, ya que puede modificar sus datos Registrados, en el caso de haber ingresado una información Incorrecta.

Cuando de clic en Editar Datos le desplegará un mensaje recordándole que solo puede modificar los datos en la fase Registro en Línea.



Cuando de clic en siguiente, podrá actualizar:

DATOS PERSONALES

Apellidos: PRECIADO SANDOVAL
Nombres: LAJRA LUCIA
Cédula: 0928262797
Fecha de Nacimiento: ene 25, 1990
Estado Civil: Soltero Sexo: Masculino
Aspirante a: [OTRO SEÑOR MARIANO] [OTRO SEÑORA] [OTRO SEÑORITA]
Correo Electrónico: preciado22@hotmail.com
Residencia: COTOPAXI
Direccion: SDFSD
Tlf. Casa: 042695641 Tlf. Celular: 0988182772
Tipo de Sangre: O+
Estatura(Descalzo): 1.8 (mts)
Peso(Desnudo): 60.0 (kgs)
Talla(S-M-L-XL): Extra Large


Subir Foto Peso de la foto máximo 100KB
tamaño recomendado 200px(ancho) x 250px(alto)

Actualizar

B.5.5. Cambiar contraseña

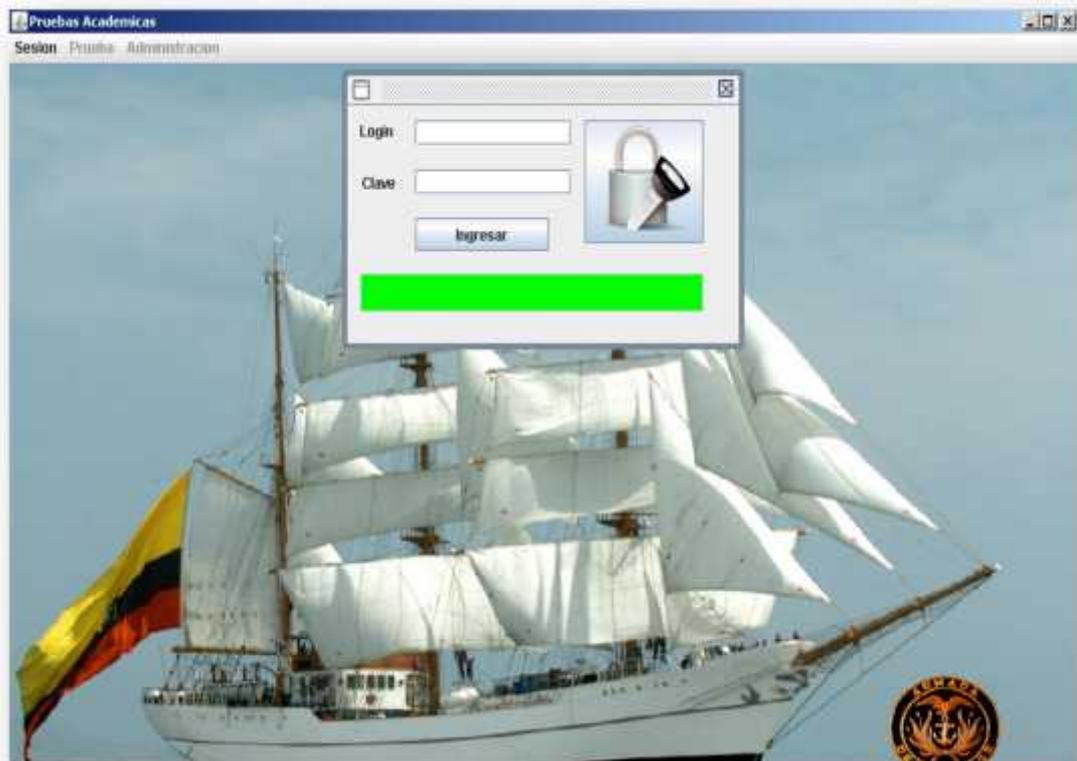
CAMBIO DE CLAVE

Clave Actual: [*****]
Clave Nueva: [*****]
Confirmación Clave Nueva: [*****]

Guardar

B.6. Pruebas académicas

Las Pruebas Académicas se las realiza en Intranet, a continuación se muestra el procedimiento del Administrador para gestionar la prueba y del aspirante para realizarla.



B.6.1 Administrador módulo académico

El Administrador ingresará con su usuario y contraseña, luego deberá gestionar el proceso.

Para ingresar las preguntas las podrá realizar una por una, o podrá subir un archivo de Excel que contenga una batería de preguntas.

También tiene la opción de subir una imagen.

29

Opción

Pregunta

Indique la Raíz Cuadrada de 9

Agregar Opción Limpiar

3
 1
 25
 37

Agregar Imag... Quitar Imag... Ver Imagen

\\6 Semestre\223727_268825766553442_1312394430_n.jpg

Area de Conocimiento Dificultad

matematica

Guardar

Una vez realizado esto, debe Configurar la Prueba:

Tipo Prueba matematica

Preguntas Nivel Bajo 25

Preguntas Nivel Medio 50

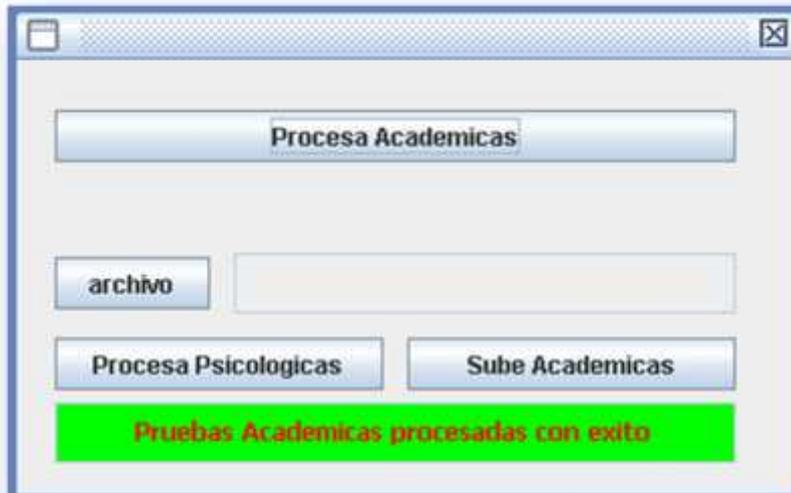
Preguntas Nivel Alto 25

Total Preguntas 100

Tiempo 30

Guardar

Y finalmente procesa la prueba para que este activa y pueda el aspirante realizarla:



B.6.2 Aspirante módulo académico

El Aspirante también deberá Ingresar de la misma manera que el Administrador, con su usuario y contraseña.

Luego dará clic en Prueba para realizarla:



Debe dar clic en Iniciar para empezar con el Examen.

Cuando empiece el examen, tendrá un tiempo para realizarlo y aunque apague el equipo, el tiempo queda registrado.



Y cuando el Aspirante, termine de contestar las preguntas dará clic en Terminar.



APÉNDICE C

ApéndiceC

ARTÍCULOS ARMADA DEL ECUADOR

En la Ley de personal de las Fuerzas Armadas se debe considerar el Capítulo V Del Reclutamiento y formación los siguientes artículos:

Art. 52.- El Reclutamiento y Formación son el conjunto de actividades mediante las cuales se clasifica, ingresa e instruye a los ciudadanos ecuatorianos, para que presten sus servicios en las Fuerzas Armadas Permanentes y en las reservas, desde el llamamiento hasta su egreso de los centros de formación militar.

Art. 59.- (Sustituido por el Art. 21 de la Ley 2007-75, R.O. 5, 22-I-2007).- El personal de tropa, se reclutará de los Institutos de Formación de Tropa, sujetándose a las normas contempladas en el Reglamento General a esta Ley.

En el Reglamento General a la Ley de Personal de las fuerzas Armadas del Ecuador se consideran diferentes sección de las cuales la más representativa es el capítulo III Educación del militar Secciones I del reclutamiento en el cuales se encuentran los siguientes artículos:

Art. 11.- Para el reclutamiento del personal de Fuerzas Armadas de conformidad con los artículos 53, 57 y 59 de la Ley de Personal, se observará el siguiente procedimiento:

- a) Llamamiento;
- b) Requisitos;
- c) Selección; y,
- d) Alta.

Art. 12.- El llamamiento es la convocatoria para el ingreso de ciudadanos según las necesidades institucionales de personal, en base a la existencia de vacantes orgánicas y se lo realizará para los ciudadanos mayores de

edad hasta los 22 años 0 meses para aspirantes a arma, técnicos y servicios y hasta los 35 años 0 meses para aspirantes a especialistas.

Art. 13.- Los requisitos básicos para ingresar a Fuerzas Armadas y proceder con el llamamiento serán los siguientes:

- a) Ser ecuatoriano por nacimiento;
- b) Haber cumplido la mayoría de edad, para que sea sujeto de todos los derechos y obligaciones que genera la ciudadanía;
- c) Para los aspirantes a militares de arma, técnicos y servicios haber finalizado la educación media;
- d) Para los aspirantes a militares de arma, técnicos y servicios, tener el estado civil de soltero y no tener hijos, debiendo mantener estas condiciones durante todo el período de la formación;
- e) Acreditar condiciones médicas y físicas que le permitan someterse al régimen de entrenamiento y militarización;
- f) Si el llamamiento es para oficiales especialistas, poseer título profesional al menos de tercer nivel en los institutos de educación superior, reconocidos legalmente por el Estado en carreras determinadas en la organización de Fuerzas Armadas; y,
- g) Si el llamamiento es para personal de tropa especialistas, poseer título técnico o tecnológico en institutos reconocidos legalmente por el Estado en especialidades que no disponga el sistema educativo de las Fuerzas Armadas.

Art. 14.- La selección es el proceso mediante el cual la Dirección de Recursos Humanos o su equivalente, realiza el estudio de la documentación requerida, recepción de pruebas físicas, académicas, médicas, psicotécnicas, verificación de antecedentes personales y familiares, entrevista personal y determinación de resultados.

Art. 15.- Para el proceso de selección del personal de Fuerzas Armadas se conformará una comisión, integrada por el Director de Recursos

Humanos o su equivalente, el Comandante del Comando de Educación y Doctrina o su equivalente en cada Fuerza y el Director del Instituto de Formación, la misma que será la encargada de analizar los documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos necesarios para el ingreso del ciudadano en el servicio activo, lo cual se denomina alta y se realiza tanto para aspirantes a oficiales como para aspirantes a tropa, mediante resolución del respectivo Comando de Fuerza, publicada en la correspondiente Orden General.(Varas, 2009)

Contemplados las leyes y los reglamentos en los cuales se basa fundamentalmente el proceso de reclutamiento se observará también las diferentes tecnologías que se utilizará para la creación del sistema web para el proceso de reclutamiento en la Armada del Ecuador.

(CFR, Manual de la Organización Estructural de la Secretaría de la Comandancia Naval, 2006)

Bibliografía

- (s.f.). Obtenido de
<http://www.oracle.com/ocom/groups/public/@opnpublic/documents/webcontent/025451.pdf>
- A., J. (1992). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. México: Editorial McGrawHill.
- Alvarez, M. A. (23 de Diciembre de 2009). <http://www.desarrolloweb.com/>. Obtenido de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/modelo-vista-controlador-codeigniter.html>
- AMADOR MUÑOZ, L. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación y la formación en entornos virtuales. *Complutense de Educación*, 51-74.
- Bernal, C. (2006). Metodología de la Educación.
- CFR, *Historia de la Marina Ecuatoriana*. (s.f.). Obtenido de www.armadadelecuador.org
- CFR, Manual de la Organización Estructural de la Secretaría de la Comandancia Naval. (2006). Pag 12.
- CONTRERAS, F. R. (2010). SISTEMA PARA EL PROCESO DE RECLUTAMIENTO. Guayaquil, Ecuador.
- CPNV EMC Tapia René, C. E. (Noviembre 2004). Centro de Promoción e Imagen Institucional. (págs. 6-18). Quito: Impresión Pantone.
- Fandos, Jimenez y Pio. (2002). *Estrategias didacticas en el uso de la Tecnologias de la Informacion y la Comunicacion*. ACCIÓN Pedagogica.
- Guide, S. I. (9 de Abril de 2015). <http://www.oracle.com/>. Obtenido de <http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf>
- Hernandez, C. M. (07 de 12 de 2012). *grandespymes*. Obtenido de <http://www.grandespymes.com.ar/2012/12/07/sistemas-de-informacion-estrategicos/>

- <http://html.rincondelvago.com/>. (s.f.). Obtenido de
<http://html.rincondelvago.com/desarrollo-orientado-a-prototipos.html>
- Jose Manuel Aguilar S. (19 de Mayo de 2007). *proyctocomputojmas*. Obtenido de
<http://proyctocomputojmas.blogspot.com/2007/05/ejemplo-viabilidad-operativa-tnica-y.html>
- Kendall & Kendall. (2011). *Analisis y Diseño de Sistema*. Mexico: Pearson.
- Leidy Reyes, M. d. (s.f.). *sistemas2009*. Obtenido de
<https://sistemas2009unl.wordpress.com/prototipos-informaticos/>
- Martinez, A. (s.f.). *monografias*. Obtenido de
<http://www.monografias.com/trabajos32/reclutamiento-personal/reclutamiento-personal.shtml>
- oraclebddepn*. (mayo de 2013). Obtenido de
<http://oraclebddepn.blogspot.com/2013/05/ventajas-y-desventajas.html>
- Pereyra, I. G. (s.f.). <http://www.monografias.com/>. Obtenido de
<http://www.monografias.com/trabajos12/proto/proto.shtml>
- Pereyra, I. G. (s.f.). <http://www.monografias.com/>. Obtenido de
<http://www.monografias.com/trabajos12/proto/proto.shtml>
- Pérez, E. D. (Junio de 2011). <http://cdigital.uv.mx/>. Obtenido de
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30316/1/Ernesto%20Dominguez%20Perezl.pdf>
- Tedesco, Juan Carlos. (2005). “*Las TICs y la desigualdad educativa en América Latina*”. Santiago de Chile.
- Universidad del Cauca*. (15 de 09 de 2009). Obtenido de
<http://fceca.unicauca.edu.co/old/tiposdesi.htm>
- Varas, A. E. (07 de Mayo de 2009). Obtenido de
<http://www.digper2.armada.mil.ec/GuiWeb/Archivos/Leyes%20y%20Reglamentos/Reglamento%20Gnral%20a%20la%20Ley%20del%20Personal%20FFAA.pdf>