



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
SOCIAL  
PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA  
SUBPROGRAMA T.S.U. EN INFORMÁTICA**

**Sistema Integral para el Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada.**

Caso: 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento "Cnel Pedro Aldao"

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar por al Título de: T.S.U. en Informática

**Autor (es):**

Palma A., Danyerly D.  
C.I: 24823805  
Mora G., Maria A.  
C.I: 23562468

**Barinas, Marzo de 2018**



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
SOCIAL  
PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA  
SUBPROGRAMA T.S.U. EN INFORMÁTICA**

**Sistema Integral para el Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada.**

Caso: 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento "Cnel Pedro Aldao"

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar por al Título de: T.S.U. en Informática

**Autor (es):**

Palma A., Danyerly D.

C.I: 24823805

Mora G., Maria A.

C.I: 23562468

**Tutor (a) Académica:**

Prof. (a). Meritee Flores

**Barinas, Marzo de 2018**



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA  
SUBPROGRAMA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

**APROBACIÓN DEL TUTOR**

Quien suscribe, Profesora Meritee Flores, Titular de la C.I. V-10.828.413. En mi carácter de Tutora del Trabajo Especial de Grado titulado:

**Sistema Integral para el Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada.** Caso: 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento "Cnel Pedro Aldao". Presentado por el ciudadanos: Palma Danyerly, titular de la C.I: 24.823.805, Mora María, titular de la C.I: 23.562.468 para optar al Título de T.S.U. EN INFORMÁTICA, considero que ha cumplido con los requisitos exigidos por ésta Universidad y reúne los méritos suficientes para ser sometido a evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Sin otro particular al cual hacer referencia. En la ciudad de Barinas, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Prof. (a). Meritee Flores  
C.I. N°.10.828.413



UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA  
SUBPROGRAMA TSU EN INFORMÁTICA



### ACTA N° 2017-II TEGTSU-13

Defensa según calendario aprobado para UNELLEZ Sede (Resolución N° CAPIAT/18/039  
FECHA 08-03-18, ACTA N° 005/18 (ORDINARIA PUNTO N° 17)

Hoy, 22 de Marzo de 2018, siendo las 8:40am, en reunión en el Laboratorio E de Barinas, de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" Barinas. Constituido el jurado asignado por la Comisión Asesora, integrado por los profesores:

Jurado Prosa Hargueta Gaudin C.I: 11715399  
Jurado Daisy Mora C.I: 9342853  
Tutor Mónica Flores C.I: 10828413

Para evaluar el Trabajo Especial de Grado Titulado:

### SISTEMA INTEGRAL PARA EL REGISTRO Y CONTROL DEL ABASTECIMIENTO CLASE 1 Y PERMISOS DEL PERSONAL DE TROPA ALISTADA.

Presentado por los (as) Brs:

**MORA MARÍA**

C.I: 23562468

### PALMA DANYALY

C.I: 24823805

Como requisito para optar al título de TSU en Informática.

El (la) Tutor (a) dio apertura al acto refiriéndose al Reglamento del Trabajo de Grado de los estudiantes de la carrera de **TSU EN INFORMÁTICA**. Seguidamente el (los) Bachiller (es) realizó (aron) la exposición en un tiempo de 40 minutos, puntualizando el problema, el Marco Teórico, el Marco Metodológico, Producto, las conclusiones y Recomendaciones. Culminada la exposición se dio inicio al ciclo de preguntas y observaciones por parte del Jurado y las respuestas por parte de del (los) Bachiller (es). Concluida la defensa el Jurado presenta la calificación obtenida por el (la) Bachiller (es) en Trabajo de Grado, distribuida de la siguiente manera, en evaluación del 1 (uno) a 5 (cinco) puntos:

MOMENTOS	EVALUADOR	NOTA 100%	DEFINITIVA (Escala del 1 al 5)
Evaluación Continua	Tutor: 30%	<u>30</u>	
Defensa Pública 70%	Jurado 1 (35%)	<u>35</u>	
	Jurado 2 (35%)	<u>35</u>	
Totales:		<u>100</u>	<u>5</u>

Nota Definitiva del Subproyecto TRABAJO ESPECIAL DE GRADO código 56023602 según la escala de la Unellez: 5 puntos que en letra se escribe: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Prof. (a) [Signature]  
Jurado Principal

11715399

Prof.: (a) [Signature]  
Jurado Principal

Prof.: (a) [Signature]  
Tutor

10828413



## **DEDICATORIA**

Quiero dedicarles a Mis Padres Yudit y Daniel porque ellos son la razón de mi vida, mi mejor apoyos para la construcción de mi vida profesional, sentaron en mi bases fundamentales de responsabilidad y deseos de superación en ellos tengo el espejo en el cual me quiero reflejar por sus virtudes infinitas y su gran corazón que me llenan a admirarlos cada día más.

Gracias a mi Dios todo poderoso por concederme a los mejores Hermanos Dannys y José Daniel ya que son mi Familia mi ejemplos a seguir quiero que cada uno de mis triunfos y metas lo vivan a mi lado de algún modo contar con sus apoyo es lo mejor más que agradecerte tengo que pedir las mejores bendiciones mi dios para mi Familia por guiar mis caminos y lo que aún falta por recorrer.

**Palma Danyerly D.**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios todo poderoso por fortalecerme en los momentos difíciles, y por enseñarme el camino en cual recorrer.

A Mis Padres por sus consejos, conocimientos y lo que han hecho en mi el mejor ejemplo a seguir esto será para ustedes.

A mi compañera Alexabeth Vela que desde mi inicio de carrera eh compartidos los mejores momentos.

A mi Gran compañera de Trabajo de Grado Anyeli Mora ya que juntas nos apoyamos a terminar una meta importante para cada una Mil Gracias Amiga te admiro por tus conocimientos.

A mi Prima Johana Palma ya que me brindo de su mano amiga y grandes experiencias vividas Seremos Futura Colega aunque no culminamos Juntas siempre estuviste conmigo.

A mi Tutora Prof. Meritee Flores de Unellez, por su gran apoyo incondicional durante mi carrera como técnico.

A mi casa de Estudios UNELLEZ por brindarme la oportunidad de formar parte de ella y tener la profesión en su nombre.

**Palma Danyerly D.**

## **DEDICATORIA**

A Dios Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado fortaleza para lograr mis objetivos, además de su infinita fidelidad y amor, dedicado a ti Señor que cuando siento desmayar me refugio en ti y allí recobro mi aliento.

A mi madre Gricelda González, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi Esposo David Pérez e Hijo Samuel Pérez, dedicado a ustedes los Amo gracias por ser mi motivación durante este periodo de formación profesional y lo seguirán siendo en todas las metas que me proponga.

A mis amigas que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigas: Vela Alexabeth y Palma Danyerly, adelante amigas dedicado a ustedes porque quiero decirles que si puede, Finalmente a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de mi camino universitario, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis.

**Mora G. María A.**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios primeramente por su Fidelidad, por estar a mi lado en los momentos más difíciles durante mis estudios, por la fortaleza cuando sentía desmayar, siempre has estado allí padre guiando mis pasos, agradecida estoy de ti mi Dios.

A mi Madre Griselda González por su apoyo por sus consejos por estar allí en momentos difíciles dando me palabras de aliento.

A mi Esposo David Pérez por el apoyo incondicional y motivación en culminar mi carrera profesional.

A mi Compañera y amiga, Vela Alexabeth por esos momentos especiales vividos juntas en nuestro periodo de preparación profesional.

A mi Compañera de Trabajo de Grado Palma Danyerly, es un honor compartir conocimientos a tu lado amiga, gracias por tu apoyo durante esta meta final.

A la Profesora y Tutora de Trabajo de Grado Meritee Flores, por su apoyo y grandes consejos, que aún sigo contando con ellos.

A La Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (**UNELLEZ**), por la oportunidad que me brindo de formar parte de su excelente conocimiento sobre la informática y sus servicios que me motivaron a seguir adelante

**Mora G. María A.**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatorias.....	v
Agradecimientos.....	vi
Índice general.....	ix
Índice de figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Introducción.....	13
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del problema.....	14
Objetivos de la investigación.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos específicos.....	16
Justificación.....	17
Alcances y limitaciones.....	18
<b>CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL</b>	
Antecedentes de la investigación.....	19
Bases teóricas.....	21
Bases legales.....	32

Definición de Términos.....	36
<b>CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	
Modalidad de la investigación	38
Tipo de investigación.....	38
Diseño de la investigación.....	39
Estudio de Factibilidad	40
Metodología para el desarrollo de la propuesta.....	43
Presentación de los Resultados (Fases metodológicas).....	43
Modelo Entidad-Relación.....	56
Diccionario de Datos.....	59
Carta Estructurada.....	60
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones.....	61
Recomendaciones.....	62
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>63</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Pantalla Inicio.....	47
Figura 2. Pantalla Cargando Sistema.....	47
Figura 3. Pantalla Carga Completa.....	48
Figura 4. Pantalla Mensaje de Bienvenida.....	48
Figura 5. Pantalla Administrador y Auxiliar.....	49
Figura 6. Pantalla Mensaje de datos mal introducido.....	49
Figura 7. Pantalla Introducir Usuario y Contraseña correctamente.....	50
Figura 8. Pantalla Menu Principal.....	51
Figura 9. Pantalla Menú y Sub menú (Permisos del Personal de T/A).....	51
Figura 10. Pantalla Lista en la Base de Datos.....	52
Figura 11. Pantalla Menú de Boletas.....	52
Figura 12. Pantalla Reporte de Boletas.....	53
Figura 13. Pantalla Reporte del Menú.....	54
Figura 14. Pantalla Auxiliar Registro.....	55
Figura 15. Diagrama Entidad-Relación.....	56
Figura 16. Caso Uso Administrador.....	58
Figura 17. Caso Uso Auxiliar.....	58
Figura 18. Base de Datos.....	59
Figura 19. Diccionario de Datos.....	59
Figura 20. Carta Estructurada.....	60



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”  
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA  
SUBPROGRAMA T.S.U. EN INFORMÁTICA**

**Sistema Integral para el Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada. Caso: 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”**

Autor (es):

**Palma, Danyerly**

**Mora, María**

Tutor (a):

**Prof. (a). Meritee Flores**

**Marzo, 2018**

**RESUMEN**

El presente estudio fue realizado con el propósito de desarrollar un Sistema Integral para Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada Batallón de Ingeniero 622 “Cnel Pedro Aldao”E- La investigación se orienta a solventar la problemática referente a la falta de digitalización del abastecimiento clase I, ha generado un descontrol con el permiso del personal de las diferentes compañías y su respectiva alimentación, puesto que la Unidad encargada ha extraviado y lleva los permisos de forma manual lo que trae como consecuencia deficiencia administrativa y logística cabe destacar en el estudio realizado el objetivo es desarrollar un sistema de registro y control para organizar y ordenar la información administrativa y logística con eficiencia y eficacia. En vista de esto se realiza un sistema con la metodología OMT que sustenta en la ejecución de sus fases comprendidas en: Análisis, Diseño del Sistema, Diseño de Objetos, Implementación, la naturaleza de estudio está enmarcada en acción participativa de campo. Cabe destacar que la ventaja de la propuesta planteada El presente estudio se encuentra orientado a analizar desde el punto de vista operativo las ventajas del proceso de registro y control en el 622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”, brindara mejor organización y rapidez al proceso de entrada y salida del personal de tropa alistada y los alimentos de esta Unidad. En cuanto a las herramientas que en el usa son Visual Basic 0.6, PHP y Base de datos.

**Descriptor:** Sistema, Registro, Control.

## INTRODUCCIÓN

La influencia de los avances tecnológicos que se han logrado a través del tiempo, sin lugar a duda hoy en día se encuentran muy marcada en la vida humana, más aún si se hace referencia al papel fundamental que cumple el ser humano junto con la tecnología en el proceso de globalización. Como resultado de ello, se observa que a nivel mundial la mayoría de las organizaciones públicas y privadas, hacen uso de sistemas de gestión para la realización de sus actividades con la finalidad de alcanzar mejores resultados, los cuales garanticen una posición competitiva en el entorno donde esta se desenvuelve.

En este orden de ideas, esta Unidad el propósito fundamental es buscar la solución de los principales problemas que afectan, procura de una mejor calidad de vida. El proceso que se está utilizando y que está siendo promovido por las diferentes instancias de gobierno, son los proyectos comunitarios basados en el diagnóstico de prioridades existentes en el entorno, basados en esto se determina los requerimientos para su posterior ejecución tomando en cuenta los recursos financieros y el cronograma, en la actualidad el proceso es llevado a cabo en el 622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”.

En este estudio se plantea como objetivo general el desarrollo de un Sistema Integral para Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Permisos del Personal de Tropa Alistada para facilitar los seguimiento de los alimentos y del personal de forma rápida, clara y precisa de esta manera dar respuesta a las necesidades existentes para hacer posible que los procesos requeridos para la ejecución de la base de datos se lleven de forma eficaz y eficiente.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento de Problema**

La influencia de los avances tecnológicos que se han logrado a través del tiempo, sin lugar a duda hoy en día se encuentran muy marcada en la vida humana, más aún si se hace referencia al papel fundamental que cumple el ser humano junto con la tecnología en el proceso de globalización. Como resultado de ello, se observa que a nivel mundial la mayoría de las organizaciones públicas y privadas, hacen uso de sistemas de gestión para la realización de sus actividades con la finalidad de alcanzar mejores resultados, los cuales garanticen una posición competitiva en el entorno donde esta se desenvuelve.

Es así como Venezuela, no se escapa a la implementación de sistemas con el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, y por ello, las organizaciones se ven en la necesidad de hacerlo por diferentes razones, entre ellas, integración del registro y control del batallón, con rapidez en el proceso de sus operaciones, competitividad en su entorno, mejorar la calidad del trabajo y tener información necesaria y oportuna para la toma de decisiones.

En este orden de ideas, esta Unidad el propósito fundamental es buscar la solución de los principales problemas que afectan, procura de una mejor calidad de vida. El proceso que se está utilizando y que está siendo promovido por las diferentes instancias de gobierno, son los proyectos comunitarios basados en el diagnóstico de prioridades existentes en el entorno, basados en esto se determina los requerimientos para su posterior ejecución tomando en cuenta los recursos financieros y el cronograma, en la actualidad el proceso es llevado a cabo en el 622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”.

El abastecimiento clase I, ha generado un descontrol con el permiso del personal de las diferentes compañías y su respectiva alimentación, puesto que la Unidad encargada ha extraviado lleva los permisos de forma manual de la siguiente manera:

1. Una vez aprobados los soldados llevan un control anotando en un libro la cantidad por cada compañía, sus nombres, apellidos y cedula. ;
2. Dicho personal son destacados en diferentes partes del estado para construcción
3. Este proceso ha generado muchas dificultades en la continuación de la obra debido a que no existe un control que le permita saber el total de personal disponible, el existente y el faltante; Además de la pérdida del personal por falta de alimentación, salen de permiso y no regresan, la perdida de horas al tratar de organizar los datos de los soldados y la organización de la alimentación para obtener la información que se necesitan muchas veces resulta fallida.

A la hora de entregar cuentas a los superiores existe un descontrol ya que los libros no concuerdan con el total del personal, debido a los errores manuales tales como tachaduras, error en la fecha que el soldado se presentó y fechas en que salió. De continuar llevando el descontrol del personal y el abastecimiento clase I de esta forma generaría la suspensión de la construcción de obras futuras.

Se plantea el desarrollo de un Sistema Integral para Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Permisos del Personal de Tropa Alistada para facilitar los seguimiento de los alimentos y del personal de forma rápida, clara y precisa de esta manera dar respuesta a las necesidades existentes para hacer posible que los procesos requeridos para la ejecución de la base de datos se lleven de forma eficaz y eficiente. Dicha situación conduce a elaborar las siguientes interrogantes:

¿Cómo se llevan los procesos actualmente en el Abastecimiento Clase I y Permiso del Personal de Tropas Alistada?

¿Cuáles son los requerimientos necesarios para el desarrollo de un sistema integral para el Abastecimiento Clase I y Permiso del Personal de Tropas Alistada?

¿Cuál será la estructura idónea para el desarrollo de un sistema integral para el Abastecimiento Clase I y Permiso del Personal de Tropas Alistada?

¿Cuál será la herramienta que permita agilizar los procesos del Abastecimiento

Clase I y Permiso del Personal de Tropas Alistada?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Desarrollar un Sistema Integral para el Abastecimiento Clase I y lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada, para el mejoramiento de la infraestructura en el 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”.

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar como se lleva a cabo los procesos actuales de Abastecimiento Clase I y Lista de permiso del personal de Tropa Alistada.

Determinar los requerimientos necesarios para el desarrollo de un sistema integral para el registro del abastecimiento Clase I y lista de permiso del personal de Tropa Alistada.

Diseñar un Sistema de Integral para el Abastecimiento Clase I y lista de permisos del personal de tropas alistadas.

Desarrollar un Sistema de Integral para el Abastecimiento Clase I y lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada.

### **Justificación**

Como respuesta a la problemática planteada, el 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao” será el principal beneficiario de este Sistema de Integral para registro y control del Abastecimiento Clase I y Lista del Personal de Tropa Alistada, en primer lugar en el departamento de Administración y Logística el Abastecimiento Clase I ocasiona un descontrol con el permiso del personal de las diferentes compañías y su respectiva alimentación, puesto que la Unidad encargada ha extraviado los documentos, llevando los permisos de forma manual, a la hora de entregar cuentas a los superiores existe un descontrol ya que los

libros no concuerdan con el total del personal, debido a los errores manuales tales como tachaduras, error en la fecha que el soldado en la entrada de presentó y fechas en que salió. De continuar llevando el control del personal y el abastecimiento clase I de esta forma generaría la suspensión de la construcción de obras futuras.

Es importante resaltar la necesidad de desarrollar un Sistema de Integral, procesada y almacenada de una forma más efectiva para agilizar los procesos de Registro y Control de los alimentos y permisos del personal de tropa que elaboran en esta unidad táctica. Con el desarrollo del sistema que abarca las necesidades y una mayor relación con los requerimientos del personal, proporcionará una mejor efectividad en el manejo del flujo y procesamiento de los datos.

En este orden de ideas se plantea el desarrollo de un Sistema de Integral de Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Permisos del Personal de Tropa Alistada para facilitar el seguimiento de los alimentos y del personal de forma rápida, clara y precisa de esta manera dar respuesta a las necesidades existentes para hacer posible que los procesos requeridos para la ejecución de la base de datos se lleven de forma eficaz y eficiente.

La investigación se realiza atendiendo las necesidades del batallón en cuanto a los procesos de alimentos y requerimientos del personal aprovechando de los nuevos avances tecnológicos de sistema que logran una solución a la unidad. Dicho desarrollo es de gran parte al miembro del Batallón ya que será de gran apoyo en un futuro, permite que los proyectos brinde la solución a los problemas que presenta la unidades militares, finalmente se verán beneficiados ya que los comandantes de diferentes compañías estarán seguros que cuentan con un sistema de registro y control que les brinda la información eficiente a seguir en otras secciones que poseen la necesidad de lograr con éxito el propósito de iniciar una nueva era de avances al batallón.

## **ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **Alcances**

El Alcance primordial de la Investigación es Desarrollar un Sistema de Integral para registro y Control que pueda optimizar la gestión de flujo de los datos en el 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao” con el fin de aportar una herramienta necesaria que contribuya al fortalecimiento de los permisos de entrada y salida de los alimentos y del personal de Tropa alistada de esta Unidad Militar, de esta manera buscar la información al momento de atender las exigencia del control que se requiere.

### **Limitaciones**

El Personal Administrativo debe ser capacitado y orientado en cuanto al Sistema Integral para el Registro y Control para el buen funcionamiento eficaz y eficiente en 622 “Cnel Pedro Aldao” Batallon de Ingeniero.

Mejorar el trabajo y desempeño de lo mismo, tomando de esta manera un mayor compromiso y motivación del personal en la medida en que sepa lo importante que es el registro y control del Batallón.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **ANTECEDENTES**

Pérez (2013) refiere que: “El establecimiento de los antecedentes se materializan a través de una revisión de la literatura referente al tópico en estudio. Es una indagación bibliográfica en investigaciones anteriores, tanto en el ámbito nacional como en el internacional”. Cabe agregar, que Contreras (2001) define antecedentes de la investigación “Como parte del Marco Teórico, los antecedentes de la investigación se refieren a la revisión de trabajos previos sobre el tema en estudio, realizados por instituciones de educación superior”.

En relación a lo anterior se presenta una investigación sobre los antecedentes y se establecen las referencias teóricas que las soportan, muchos fundamentos teóricos son necesarios para comprender la terminología utilizada en el desarrollo de la investigación coincidiendo con lo siguiente:

Maiz & Suarez(2015), Sistema Automatizado para el Registro, Control y Gestión de los Procesos Administrativo de la Coordinación de Servicios Generales de la Universidad Nueva Esparta Universidad Nueva Esparta. El presente trabajo investigativo se realizó en la Universidad Nueva Esparta con la finalidad de establecer una propuesta enmarcada mixta documental y de campo en modelar un sistema de registro, control y gestión de los procesos administrativo, con el propósito de dar la técnica de recolección de datos se le aplico a la población de 3 personas Directora de la Coordinación de Servicios Especiales y 2 asistentes por ello afirma muestra censal obtuvieron los datos mediante una entrevista para conocer los requerimientos, se desarrolló bajo la metodología RUP y los sistemas que utilizo

fueron PHP, Java y Java Script con lenguaje de Programación PostgreSQL como manejador de base de datos generando como resultado un sistema Web.

El objetivo de nuestro trabajo es desarrollar un sistema integral para el registro y control del Abastecimiento Clase I y Lista del Personal de Tropa Alistada para el 622 “Cnel Pedro Aldao” Batallón de Ingeniero, el cual tiene un cierre muy similar al trabajo de grado presentado por Maizo & Suarez (2015) y es por ello que se toma como antecedente, en cuanto a lograr un sistema que garantice información confiable. En cuanto a las herramientas que en el usan son PHP y Base de Datos que se manejan en nuestro sistema.

Tovar (2016), Sistema de Control y Registro de los Bienes Nacionales de la Coordinación Regional del Instituto Nacional de Geología y Minería de Venezuela (INGEOMIN) Región Guayana. Universidad Experimental de Guayana. Se implementó un proyecto más fácil para el control y registro de los bienes Nacionales (INGEOMIN), con el propósito de dar una administración eficiente y eficaz de los recursos materiales que asuma responsabilidades en lo relativo al registro y seguimiento en el almacenamiento, movimiento y ejecución de la gestión de control en el manejo de los inventarios, se le facilita a los niveles gerenciales llevar una planificación financiera. Es de tipo descriptivo puesto a que se detallaron los aspectos correspondientes a la gestión de control y registro.

Tovar (2016), nos fue de gran referencia en el trabajo de grado ya que tanto su finalidad como la planteada son parecidas al querer lograr agilizar los procesos administrativo, obtenido en menor tiempo y mayor eficiencia en el trabajo.

Moncada (2014), Sistema Web para el Registro y Control Estudiantil de la Misión Sucre, Aldea Centro Regional de Apoyo al Maestro (CRAM), Municipio Sucre del Estado Mérida. Tiene como objetivo fundamental desarrollar un sistema que permita lograr el registro y control eficiente de la información de los estudiantes de la Misión Sucre, está basado en la metodología Pressman R, como resultado obtuvo un sistema con interfaz sencilla de fácil manejo. Cabe mencionar que los requerimientos

esperados por los usuarios quedaran disponible a la Coordinación para su posterior implantación.

Moncada (2014), se obtiene como antecedentes en el trabajo presentado ya que obtuvo un sistema con interfaz sencilla de fácil manejo similar al trabajo de grado para su implantación.

## **BASES TEÓRICAS**

Arias (1999) Afirma que las bases teóricas son: “Un conjunto de conceptos y proposiciones que las TIC genera y específicamente el blog educativo, pueden ser valorados como instrumento o medios para mejorar los procesos de enseñanzas y aprendizaje. En este sentido, las siguientes teorías se consideran adecuadas para fundamentar tal instrumentación y sustentar la líneas de investigación”.

### **Sistema**

Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.

### **Tipos de Sistemas**

**Sistema Físico o Concreto:** Están compuestos por equipos, maquinarias y objetos Pueden ser descrito en términos cuantitativo de desempeño.

**Sistema Abstracto:** Compuesto por conceptos, planes, hipótesis e ideas, esta representa los símbolos atributos y objetos.

**Sistema Cerrado:** Es cerrado aquellos sistemas cuyo comportamiento es determinístico y programado con muy pequeño intercambio de materia y energía con el medio ambiente.

**Sistema Abierto:** los sistemas abiertos intercambian materia y energía regularmente con el medio ambiente, a través de entradas y salidas.

## **Características de los Sistemas**

- a) Propósito u Objeto: Todo sistema tiene uno o algunos propósitos y una distribución que trata de alcanzar un objeto.
- b) Globalización o Totalidad: El efecto total de estos cambios o alteraciones se presentara como un ajuste de todo el sistema siempre reaccionara globalmente a cualquier estimulo producido en cualquier parte o unidad.
- c) Entropía: A medida que la entropía aumenta con correr el tiempo y el sistema se descompone en estado más simple.
- d) Homeostasis: Es el equilibrio dinámico entre la parte del sistema, los sistemas tienen una tendencia adaptarse con el fin de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios externos del medio ambiente.

## **Organización de los Sistemas**

Podrá ser entendida como sistema o subsistema teniendo un grado mayor de autonomía que el subsistema y menor que el supe-sistema por lo tanto es una cuestión de enfoque, puede ser visualizado como un subsistema compuesto (secciones o sectores) y supe-sistema (mercado o comunidad).

## **Registro**

Es un conjunto de campos que contiene los datos que pertenecen a una misma repetición de entidad, un registro informático es un tipo de conjunto de datos almacenados en un sistema. Para la informática existe diferentes tipos de registro pero hay una referencia al concepto de almacenar datos o información sobre el estado.

## **Tipos de Registro**

**Registro del Sistema:** Viene hacer una base de datos con el fin de almacenar configuración, opciones y comandos propios del sistema operativo, en general se utiliza en los sistemas Windows de Microsoft. Puede contener información y configuración de Hardware y Software en uso preferencias del usuario, asociaciones de archivos y ficheros.

**Registro de Programación:** Está formado por varios elementos que responde a una misma estructura, pueden ser elementales o complejos y guardar información sobre Software o aplicación en particular funcionara o actuara en cada momento.

**Registro de Base de Datos:** Cada registro representa un ítem o elemento único que se encuentra en una tabla hoja o base, así el registro está configurado por el conjunto de datos que pertenecen a una entidad en particular.

### **Control**

Tipo de dispositivo o aplicación que brinda a un usuario acceso a una o más funcionalidades de uso en particular, otros dispositivos de control pueden ser puesto a un sistema que opera sobre otros. Una unidad de control puede ser a distinto tipo de periféricos que se encargan de revisar que un sistema funcione correctamente o que responda instrucciones predeterminadas.

### **Registro y Control**

Es un conjunto de campos que contienen los datos que pertenecen a una misma repetición de entidad, se asigna automáticamente un número consecutivo (número de registro), el control es la autenticación y autorización de acceso.

### **Registro y Control de una Empresa**

Tiene un rol importante donde permite el procedimiento administrativo encargado de fichar, almacenar, clasificar y ordenar la información, con la finalidad de registrar y controlar el personal que elabora en una determinada empresa o institución.

### **Abastecimiento Clase I**

Comprende todas las actividades que se realiza para la determinación de las necesidades, obtención, almacenamiento, distribución y administración del abastecimiento. Incluye todos los artículos necesarios para el equipamiento, mantenimiento y operación de una fuerza y engloba las áreas de alimentación,

vestuario, armamento, munición, combustible y lubricantes materiales de equipos de toda especie.

### **Clasificación de los Abastecimiento**

**Clase I:** Alimentos.

**Clase II:** Vestuario y equipos individual contemplados en las tablas de equipamiento.

**Clase III:** Carburante y lubricantes.

**Clase IV:** Materiales de construcción.

**Clase V:** Municiones y explosivos.

**Clase VI:** Renglones de demanda personal (ventas o militares)

**Clase VII:** Artículos mayores terminados.

**Clase VIII:** Material médico y sus partes de repuestos.

**Clase IX:** Partes de repuestos (menos médicos y criptográficos).

**Clase X:** Renglones de Apoyo (no militares).

### **Tropa Alistada**

La innovación de la reserva radica en el hecho de que la misma adquiere un rango superior y una importancia y participación relevante dentro del país, así como una participación más directa junto con la Fuerza Armada Nacional en la seguridad y defensa nacionales. Se puede señalar como la base constitucional en el artículo 326 de la Constitución Nacional, señalando que debe existir entre el Estado y la Sociedad Civil en cuanto a la Seguridad

### **Ventajas del Sistema para el Registro y Control**

El presente estudio se encuentra orientado a analizar desde el punto de vista operativo las ventajas del proceso de registro y control en el 622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”, brindara mejor organización y rapidez al proceso de entrada y salida del personal de tropa alistada y los alimentos de esta Unidad.

## **El Desarrollo de un Sistema de Gestión de Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Lista de Permisos del Personal de Tropa Alistada puede ayudar a la Unidad Militar del Batallon de Ingeniero de Construccion y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”**

Al establecer este sistema poseerá un impacto psicosocial positivo en la Unidad, la cual proporcionará a la misma, una información confiable, agilizando y facilitando el trabajo y el control tanto del personal de tropa alistada y la alimentacion, permitiendo que cada proyecto se ajuste en la Unidad, el Sistema de Registro y Control es una solución que le permitirá tener un conocimiento efectivo del Abastecimiento Clase I y Permisos del Personal de Tropa Alistada.El Sistema de Registro y Control será programado para registrar al personal de tropa alistada, controlar los permisos del personal, controlar el menu del dia y lista de alimentos que ingresan en la Unidad.Los miembros de la Unidad se verán beneficiados de implementarse con el sistema ya que los comandantes de las diferentes compañías se sentirán seguros y confiados que cuentan con su sistema de control que les brinda la informacion eficiente y el mismo puede servir como ejemplo a seguir en otras secciones que posean la necesidad de lograr con éxito los propósitos e iniciar una nueva era de avances en el batallon.

### **Definición de Proceso**

La noción de proceso halla su raíz en el término de origen latino processus. Según informa el diccionario de la Real Academia Española (RAE), este concepto describe la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesario para concretar una operación artificial. [Documento en línea]<http://definicion.de/proceso/#ixzz2ssh8QKzx> [Consultada: 2018 febrero 12]).

## Lenguaje de Programación

Es un lenguaje formal que permite instrucciones, operadores y reglas de sintaxis que permite la creación de programas que permitan controlar el comportamiento físico y lógico de un dispositivo. Para creación de este proyecto, se utilizan diversos lenguajes, los cuales son descritos.

Al proceso por el cual se escribe, se prueba, se depura, se compila (de ser necesario) y se mantiene el código fuente de un programa informático se le llama programación.

También la palabra programación se define como el proceso de creación de un programa de computadora, mediante la aplicación de procedimientos lógicos, a través de los siguientes pasos:

1. El desarrollo lógico del programa para resolver un problema en particular.
2. Escritura de la lógica del programa empleando un lenguaje de programación específico (codificación del programa).
3. Ensamblaje o compilación del programa hasta convertirlo en lenguaje de máquina.
4. Prueba y depuración del programa.
5. Desarrollo de la documentación.

Existe un error común que trata por sinónimos los términos 'lenguaje de programación' y 'lenguaje informático'. Los lenguajes informáticos engloban a los lenguajes de programación y a otros más, como por ejemplo HTML (lenguaje para el marcado de páginas web que no es propiamente un lenguaje de programación, sino un conjunto de instrucciones que permiten diseñar el contenido de los documentos).

(Wikipedia.org (2014) [Documento en línea] [http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje\\_de\\_programaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n) [Consulta> 2018 febrero 24]).

## **Visual Basic 6.0**

Es un lenguaje de programación visual, basado a objeto se utiliza con propiedades y métodos donde se maneja de dos modos el modo diseño el usuario contribuye la aplicación colocando controles en el formulario para desarrollar sus funciones, se prueba la aplicación en modo de ejecución donde el usuario actúa sobre el programa. Contiene un entorno de desarrollo integrado para editor de textos del código fuente, depurado, compilado y enlazado es posible programar aplicaciones nativas utilizando un Software que transforma código visual Basic en Java para ambos sistemas operativos.

<http://www.labc.usb.ve/paginas/jregidor/EC3731/pdfs/vbasic60.pdf>

## **PHP**

Fue creado por Lerdorf (1995) sigue desarrollado con nuevas funciones por el grupo PHP, este lenguaje es de software libre publicado bajo la Licencia PHP que es compatible con la Licencia Publica General de GNU. Es un lenguaje de programación con uso general de código, originalmente para el desarrollo web donde el código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página web resultante, puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

<https://es.wikipedia.org/wiki/PHP>

## **Metodología OMT**

Esta metodología fue desarrollada por Rumbaugh & otros (1991). Esta es una de la metodología de Análisis y Diseños Orientadas a Objetos de la primera generación más maduras y eficientes que existen en la actualidad. La gran virtud que aporta esta metodología es su carácter abierta (no propietario), que le permite ser dominio público y en consecuencia, sobrevivir con enorme vitalidad. Esto facilita su evolución para acoplarse a todas las necesidades actuales y futuras.

**OMT:** se presenta como una metodología para el desarrollo orientado a objetos y una notación grafica para representar los conceptos, la metodología consiste en construir un modelo de dominio de aplicación.

Entre las características más resaltantes de esta metodología se señala la siguiente:

La Técnica de Modelado de objetos (OMT) es el nombre que se da a una metodología que combina estos tres puntos de vista para el modelado del sistema. El modelo de Objetos representa los aspectos estático, estructurales de “datos” del sistema. El modelo dinámico representa los aspectos temporales, de comportamiento “de control” del sistema y el modelo funcional representa los aspectos transformacionales “de función” del sistema.

### **El Modelado de Objetos**

Describe la estructura de los objetos de un sistema entidad, relaciones con otros objetos, atributos y operaciones. El modelo de Objetos proporciona el entorno esencial en el cual se puede situar el modelo dinámico y el modelo funcional. Los cambios y transformaciones carecen de sentido a no ser que haya algo que se pueda cambiar o transformar. Los objetos son las unidades en la que dividimos el mundo. Se representa gráficamente mediante diagramas del mismo que contenga clases de objetos organizándose estas en jerarquías que comparten una estructura y comportamiento comunes y que estén asociados con otras clases.

### **El Modelo de Dinámico**

Describe aquellos aspectos del sistema que tratan de temporización y secuencia de operaciones suceso que marcan los cambios, secuencia de sucesos, estados que definen el contexto para los sucesos y la organización de sucesos y estado. El modelo dinámico captura el control, aquel aspecto de un sistema que describe las secuencia de operaciones que se producen sin tener en cuenta lo que hagan las operaciones, aquello a lo que afecten o la forma en la que estén implementadas. Se representa gráficamente mediante diagramas de estado, cada uno de estos diagramas muestra el

estado y las secuencia de sucesos que son admisibles en un sistema para una clase de objeto.

### **El Modelo de Funcional**

Describe aquellos aspectos del sistema que tratan de las transformaciones de valores-funciones, correspondencia, restricción y dependencia funcionales. El modelo funcional captura lo que hace el sistema independientemente cuando se haga, este se representa mediante el diagrama de flujo de datos. Estos muestran la dependencia entre los valores y el cálculo de valores de salida a partir de los de entradas y de funciones, sin considerar cuando se ejecutan las funciones, ni siquiera si llegan a ejecutarse.

### **Relaciones entre modelos**

Cada modelo describe un aspecto del sistema, pero contiene referencia a los demás modelos, el modelo de objetos describe la estructura de datos sobre la cual operan los modelos dinámico y funcional. Las operaciones del modelo de objetos se corresponde con suceso en el modelo dinámico y con funciones en el modelo funcional. El modelo dinámico describe la estructura de control de los objetos, muestra decisiones que depende del valor de los mismo y dan lugar a acciones que modifican valores y que invocan a funciones. El modelo funcional describe las funciones perdidas por operaciones en modelo de objetos y acciones del modelo dinámico. Las funciones operan sobre valores de datos especificados por el modelo de objetos, modelo funcional también muestra limitaciones de los valores de objetos.

### **Las Fases de la Metodología OMT**

#### **Fase I: El Análisis**

Se dedica a la comprensión y modelado de la aplicación y del dominio en el cual funciona. La entrada inicial de las fases de análisis es una descripción del problema que hay que resolver y proporciona una visión general conceptual del sistema propuesto. Un dialogo subsiguiente con el cliente y un conocimiento del fondo del

mundo real son entradas adicionales de análisis. La salida del análisis es un modelo formal que captura los tres aspectos esenciales del sistema: el objeto y sus relaciones, el flujo dinámico de control y la transformación funcional de datos que están sometidos a restricciones.

## **Fase II: El Diseño del Sistema**

Utilizando como modelo de objeto como guía, se organiza el sistema en subsistema, la correnca se organiza agrupando objetos en tares concurrentes. Se toman decisiones globales acerca de la comunicación entre procesos, almacenamiento de datos e implementación del modelo dinámico. Se establecen prioridades para hacer concepciones de diseño.

## **Fase III: El Diseño de los Objetos**

Se elaboran los modelos de análisis, se refinan, y después se optimizan para producir un diseño práctico. Durante el diseño de objetos existe un desplazamiento del foco de atención desde los conceptos de la aplicación hasta los conceptos de la aplicación hasta los conceptos de la computadora. El primer lugar, se selecciona los algoritmos básicos para implementar todas las funciones fundamentales del sistema. Basándose en estos algoritmos, se optimizan entonces la estructura del modelo de objeto para una implementación eficiente. El diseño también debe de tener en cuenta la concurrencia y el flujo dinámico de control, según hayan sido determinados durante el diseño del sistema. Se determina la implementación de cada asociación y cada atributo, finalmente los subsistemas se empaquetan en módulos.

## **Fase IV: Implementación**

Las clases objetos y relaciones desarrolladas durante el análisis de objetos se traducen finalmente a una implementación concreta. Durante esta fase de implementación es importante tener en cuenta los principios de la ingeniera del software de forma que la correspondencia con el diseño sea directa y el sistema implementado sea flexible y extensible.

**Objetos:** es sencillamente algo que tiene sentido con el contexto de la aplicación, se define un objeto como abstracción o cosa con límites bien definidos y con significado a efectos del problema que se tenga entre manos (p.34).

**Clases:** Describe un grupo con propiedades (atributos) similares, con relaciones comunes con otros y con una semántica común (p.35).

**Diagrama de Objetos:** Proporcionan una anotación gráfica formal para el modelado de objetos, clases y sus relaciones entre sí, son útiles tanto para el modelado abstracto como para diseñar programas reales. Hay dos tipos de diagramas de objetos (p.36).

**Diagrama de Clases:** Esquema, patrón o planilla para describir muchas instancias de datos posibles.

**Diagrama de instancias:** Describe la forma en que cierto conjunto de objetos se relacionan entre sí.

**Atributos:** los objetos pertenecientes a una clase presentan características que en OMT se denominan atributos. Sin embargo, no se deben confundir los atributos, que son características que todos los objetos de una clase comparten, con otros objetos que pueden formar parte del objeto que estamos tratando.

## **Base de Datos**

Según Megias(2005) las bases de datos son el método preferido para el almacenamiento estructurado de datos desde las grandes aplicaciones multiusuarios de bases de datos para asegurar la integridad de los datos y facilitar la labor tanto del usuario como los programadores que las desarrollan, basto a llegar al desarrollo de la aplicación los conceptos y la tecnología asociados son muchos, una base de datos de un Sistema de Información es la representación integrada de los conjuntos de entidades instancia correspondiente a las diferentes entidades del sistema y sus interrogantes.

En el caso del 622 Batallón de Ingeniero de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao” debe ser aplicada una bases de datos la cual le permita cumplir el

funcionamientos de los datos de las listas del personal de tropas alistada y el menú de los alimentos consumido cada semana ya que pueden variar, esto para poder realizarlo digitalmente los procesos requeridos.

### **Manejadores de Bases de Datos**

Es un conjunto de programas encargados de la creación y todos los acceso a las bases de datos compuesto por un Lenguaje de definición de datos y lenguajes de Consultas. MySql: Es una base de datos con licencia GPL basada en un servidor, se caracteriza por su rapidez.

## **BASES LEGALES**

Es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, que establecen el basamento jurídico sobre el cual se sustenta la investigación. Villafranca (1995) dice que son “Son leyes, reglamentos y normas necesarias en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite”.

**La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela Gaceta en sus Artículos 60 y 110 respectivamente, de fecha 30 de diciembre de 1999, N° 36.860.**

“Artículo 60 Toda persona tiene derecho a la protección de su honor, vida privada, intimidad, propia imagen, confidencialidad y reputación. La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y ciudadanas y el pleno ejercicio de sus derechos”.

“Artículo 110 El estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y

creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanista y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía”(p.39).

“Este establece que el estado debe reconocer en todo sentido la ciencia, tecnología y todo lo que tenga que ver con la innovación y sus aplicaciones pero esto aplica especialmente en base al desarrollo económico”.

**Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación publicada en Gaceta 39.575 de fecha 16 de diciembre de 2010.**

Artículo 01. El Ministerio de Ciencia y Tecnología creará mecanismos de apoyo, promoción y difusión de invenciones e innovaciones populares, propiciando su transformación en procesos, sistemas o productos que generen beneficios a la población o logren un impacto económico social (p.1).

1. Garantizar que los datos utilizados para su generación puedan producirse sólo una vez, y asegurar, razonablemente, su confidencialidad.
2. Ofrecer seguridad suficiente de que no pueda ser falsificada con la tecnología existente en cada momento.
3. No alterar la integridad del Mensaje de Datos.

**La Ley Orgánica 9/2011, de 27 de julio, de derechos y deberes de los miembros de las Fuerzas Armadas**

**Artículo 22.3** que los militares tienen derecho a disfrutar de los permisos, vacaciones y licencias establecidos con carácter general para el personal al servicio de la Administración General del Estado, con las necesarias adaptaciones a la organización y funciones específicas de las Fuerzas Armadas que se determinen por orden del Ministro de Defensa.

## **Artículo 6. Permisos. 18 de febrero de 2015 Sec. I. Pág. 193**

El permiso es el período de tiempo por el que se autoriza al militar para ausentarse temporalmente del destino por alguno de los motivos siguientes:

a) Días por asuntos particulares, Los días 24 y 31 de diciembre se considerarán festivos. En el caso de que estos dos días coincidan en festivo, sábado o día no laborable, se podrá hacer uso de dos días adicionales de permiso.

b) Fallecimiento, accidente o enfermedad grave. El militar tendrá derecho por fallecimiento, accidente o enfermedad grave de un familiar dentro del primer y segundo grado de consanguinidad o afinidad, a los días que se determinan en el la norma tercera del anexo I.

c) Traslado de domicilio. El militar tendrá derecho a los días que figuran en el anexo I, norma cuarta, por traslado de domicilio sin cambio de localidad de destino.

d) Exámenes finales y pruebas definitivas de aptitud. El militar tendrá derecho a disfrutar para concurrir a exámenes finales y demás pruebas definitivas de aptitud y evaluación en centros oficiales, del tiempo indispensable para su realización, incluyendo los desplazamientos de ida y regreso al lugar del examen en el caso de que éste se celebre necesariamente, y no por opción del militar, fuera de la localidad de destino o residencia autorizada. Quienes hubieran iniciado estudios con anterioridad a la adquisición del destino podrán disfrutar del permiso para desplazarse a la localidad del examen o prueba definitiva de aptitud y evaluación.

e) Participación en cursos de la Administración Civil. Al militar se le podrá conceder el tiempo destinado a la realización de cursos impartidos por la Administración Civil dirigidos a la capacitación profesional.

f) Participación en cursos para la reorientación profesional. Al militar se le podrá conceder el tiempo destinado a la realización de cursos relacionados con aquellas salidas profesionales que afecten a un cambio en su trayectoria profesional.

g) Cumplimiento de un deber inexcusable. Al militar se le podrán conceder permisos por el tiempo indispensable para el cumplimiento de un deber inexcusable de carácter público o personal y los relacionados con la conciliación de la vida

familiar y profesional. A los efectos de lo dispuesto en este apartado, se entenderá por «deber inexcusable» la obligación que incumbe a una persona cuyo incumplimiento le genera una responsabilidad de índole civil, penal o administrativa.

#### **Artículo 8. Permisos por razón de violencia de género. Pág. 198**

1. Las militares víctimas de violencia de género para hacer efectiva su protección o su derecho a la asistencia social integral tendrán derecho a la reducción de la jornada con disminución proporcional de la retribución o la reordenación del tiempo de trabajo a través de la adaptación del horario, de la aplicación del horario flexible o de otras formas de ordenación del tiempo de trabajo que sean aplicables, siempre que acredite tal situación mediante una copia de la sentencia firme, de la orden de protección o, excepcionalmente, hasta tanto se dicte dicha orden, del informe del Ministerio Fiscal que indique la existencia de indicios de que la demandante es víctima de violencia de género.

2. Las faltas de asistencia totales o parciales de las militares víctimas de violencia de género tendrán la consideración de justificadas por el tiempo y en las condiciones en que así lo determinen los servicios sociales de atención o salud, según proceda.

#### **Ley Orgánica sobre el Abastecimiento Clase I de las Fuerza Armada Militar**

Entre 2011 y 2012, América Latina y el Caribe mantuvo tasas de crecimiento positivas superiores a las de EE.UU. y la Unión Europea, en un período marcado por alzas en los precios de los alimentos y materias primas, que han mejorado los términos de intercambio para algunos de los países de la región

#### **Artículo 10º.- Derecho a la Alimentación:**

El derecho a una alimentación adecuada es el derecho humano de las personas, sea en forma individual o colectiva, de tener acceso en todo momento a alimentos adecuados, inocuos y nutritivos con pertinencia cultural, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, mantener una

vida sana y lograr un desarrollo integral. Este derecho humano comprende la accesibilidad, disponibilidad, uso y estabilidad en el suministro de alimentos adecuados. (p.10).

## **DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**Base de datos:** Conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto o a una misma persona y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

**Cifrar:** Transcribir en letras o símbolos, de acuerdo con una clave, un mensaje cuyo contenido se quiere ocultar.

**Clave:** Código de signos convenidos para la transmisión de mensajes secretos o privados.

**Confidencialidad:** Propiedad de que la información no está disponible o divulgada a individuos, entidades o procesos no autorizados. Que se hace o se dice en confianza o con seguridad recíproca entre dos o más personas.

**Código Fuente:** Texto escrito en un lenguaje de programación específico y que puede ser leído por un programador.

**Descifrar:** Declarar lo que está escrito en cifra o en caracteres desconocidos, sirviéndose de clave dispuesta para ello, o sin clave, por conjeturas y reglas críticas.

**Diagrama:** Dibujo en el que se muestran las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema.

**Disponibilidad:** Propiedad de estar accesible y utilizable bajo demanda de una entidad autorizada.

**Documento:** Escrito en que constan datos fidedignos o susceptibles de ser usados como tales para probar algo. (Boleta de Permiso).

**Emisor:** Persona que origina un mensaje de datos por sí mismo, o a través de terceros autorizados.

**Formulario Web:** Tipo de formulario que es presentado en un navegador y puede ser rellenado a través de una red como Internet.

**Interoperabilidad:** Condición necesaria para que los usuarios (Personal superior) tengan un acceso completo a la información disponible del administrador

**Kilobyte (KB):** Unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es Kb.

**Login o Password:** Propiedad de estar accesible y utilizable bajo demanda de una entidad autorizada.

**Mensaje:** Toda información inteligible en formato electrónico o similar que pueda ser almacenada o intercambiada por cualquier medio.

**Plataformas tecnológicas:** Agrupación de elementos de tecnología de la información que comprende todo el equipo de cómputo (hardware), programas (software), bases de datos,

**Seguridad de la Información:** Preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, adicionalmente pueden involucrarse otras propiedades tales como autenticidad, responsabilidad, no repudio y confiabilidad.

**Sistemas redundantes:** Cierta repetición de la información contenida en un mensaje, que permite, a pesar de la pérdida de una parte de este, reconstruir su contenido.

**Software:** Equipamiento lógico o soporte lógico de un computador digital

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **MODALIDAD DE LA INVESTIGACION**

Es estudio corresponde a la modalidad de Proyecto Factible (2018), al respecto del Manual de Trabajos de Grado, de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales, (Upel,2006), expresa:

Consiste en la propuesta de un modelo funcional viable, o de una solución posible a un problema de tipo práctico, con el objeto de satisfacer necesidades de un ente específico (Institución comunidad. Grupo social, persona en particular entre otros (p.26)).

La propuesta que va a elaborar ha de caracterizarse por tener apoyo en una investigación de campo, la cual se va a realizar dentro del 622 “Cnel Pedro Aldao” Batallón de Ingenieros.

El proyecto factible comprende cuatro (4) etapas: Tipo, Diseño, Estudio de Factibilidad y Ejecución puesta en marcha del proyecto.

#### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio dada sus características se ubica en la modalidad de proyecto factible, el cual según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 1990), consiste en la “Investigación, Elaboración y Desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. Proyecto de estudio es factible de acción participativa, puesto que se cuenta con la infraestructura y arquitectura física (equipos), la administración y logística de estudio en cuanto a los requerimientos para resolver el problema planteado, además el autor se desarrolla el sistema en el departamento objeto de estudio.

Se utilizó una investigación de acción participativa de campo en función de la estrategia que se seguirá en la obtención de los datos. De acuerdo a la Universidad Abierta (UNA, 1998), “La investigación de campo constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basados en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación”. Asimismo, se recopilaran los datos a través de técnicas tales como: entrevistas informales, revisión bibliográfica y la observación; más no se trabaja con hipótesis, población ni muestra; ya que estará basada en la creación de un sistema de gestión para la visualización de registro y control del abastecimiento clase I y lista del personal del tropas alistada del Batallón Militar 622 “Cnel Pedro Aldao”, con la finalidad de cómo es un Batallón que está comenzando a utilizar una base de datos poder de esta manera mediante el registro y control mostrar su menú del día y salida y entrada del personal con fecha especifican sin errores al Personal.

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Altuve y Rivas (1998) asegura que el diseño de la investigación, “es una estrategia general que adopta el investigador como forma de abordar un problema determinado, que permite identificar los pasos que deben seguir para efectuar su estudio” (p.231). Para ello el trabajo se enmarco dentro de una investigación descriptiva de campo, la cual dará lugar a una propuesta que se fundamenta en el análisis de las necesidades que presenta el departamento del 622 Batallón de Ingeniero “Cnel Pedro Aldao”, Una de las principales, es no contar con un sistema de Registro y Control y que a su vez le permita el uso de otras tecnologías, se observó la necesidad de diseñar un Sistema Integral para el Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Permisos del Personal de Tropa Alistada personal.

Para el desarrollo del sistema se implementó la metodología OMT, Creada por James y Blaha (1991), mientras James dirigía un equipo de investigación de los laboratorios General Electric. Es una de las metodologías de análisis y diseño orientadas a objetos más maduros y eficientes que existen en la actualidad. La gran virtud que aporta esta metodología es su carácter de abierta (no propietaria), que le permite ser de dominio público y, en consecuencia, sobrevivir con enorme vitalidad. Esto facilita su evolución para acoplarse a todas las necesidades actuales y futuras de la ingeniería de software, OMT pone énfasis en la importancia del modelo y uso de modelo para lograr una abstracción, en el cual el análisis está enfocado en el mundo real para un nivel de diseño, también pone detalles particulares para modelado de recursos de la computadora (p.www.rational.com).

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL SISTEMA**

Tal como lo señala Ferreres (1997) el diseño de la investigación ha de servir al investigador para concretar sus elementos, analizar la factibilidad de cada uno de los temas que parte de los capítulos de dicho estudio. No obstante, también se utiliza para delimitar inicialmente la investigación, paso principal para obtener el éxito deseado. Por supuesto vale acordar que dicho diseño es flexible, porque un diseño no puede permanecer estático, ya que durante la evolución de la investigación puede variar en función de las acciones que se llevan a cabo

Por consiguiente en este capítulo se detallara los estudios de factibilidad que se realizaron para determinar la viabilidad del proyecto considerando para ello los estudios de factibilidad Operacional, técnica, económica y psicosocial. Los resultados de los estudios nos permitirán concluir la Factibilidad del sistema.

## FACTIBILIDAD TÉCNICA

Para el funcionamiento del sistema será necesario dotar al departamento del 622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”. Con algunos equipos nuevos que reemplacen a los actuales, los cuales no cumplen con los requerimientos del sistema diseñado como se muestra a continuación.

Tabla N° 1. Factibilidad Técnica.

<b>DEPARTAMENTO 622 BATALLÓN DE INGENIEROS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO “CNEL PEDRO ALDAO”.</b>	
<b>Hardware disponible</b>	<b>Hardware requerido</b>
✓ Equipo Core 2 duo de 2.0 GHz, 512 mb Mb de memoria Ram, DD 160gb, tarjeta de red 10/100.	✓ Extender memoria RAM a 2gb mínimo, reemplazo de tarjeta de red.
<b>Software disponible</b>	<b>Software requerido</b>
✓ Windows Xp profesional	✓ Instalación del Programa Visual Basic 6.0 (xampp)

**Fuente: Plama & Mora (2018)**

Técnicamente es completamente factible el desarrollo del sistema, el departamento cumple con las características suficientes para la puesta en marcha; así el sistema estará en la capacidad de dar respuestas adecuadas sin importar el número de consultas. Este sistema está diseñado y orientado a satisfacer las necesidades y requerimientos del departamento 622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”.

## FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Tabla N° 2. Factibilidad Económica

Departamento 622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”.		
Empresa Manual	Implantación del Sistema	
<b>Gastos en papelería: 0,0</b>	<b>Diseño Base de Datos:</b>	<b>1.200,00</b>
<b>Gastos en personal: 0,0</b>	<b>Baseado de la información:</b>	1.500,00
<b>Gastos en utilería: 0,0</b>	<b>Pantalla:</b>	2.100,00
<b>Total: 0,0</b>	<b>Análisis de la propuesta:</b>	
	<b>Instalación del software:</b>	
	<b>Conexión de la red:</b>	1.800,00
	<b>Total:</b>	8.400,00
	Nota: El mismo será exonerado por ser Trabajo de Tesis para Optar al Título de TSU en Informática	

Fuente: Palma & Mora (2018)

Como se refleja en la tabla anterior el proyecto de investigación es económicamente factible para desarrollar el sistema y para implantarlo, es importante señalar que la presente investigación llegará hasta la fase de prueba.

## FACTIBILIDAD OPERACIONAL

A las personas quien va dirigido el sistema a futuro serán los usuario del sistema propiamente por ende maneja aplicaciones variadas en el entorno de Windows, debido a esto no se espera un mayor conocimiento a la incorporación del sistema de registro y control. Los encargados del personal de tropa alistada y abastecimiento

clase I, desde el inicio han sido capaces para el desarrollo del sistema, ya que esto le favorecerá y facilitará la tarea que a menudo realizan, por lo que existe el deseo del personal de colaborar y participar en el sistema desde el punto de vista operativo es completamente factible y totalmente favorable para el sistema.

## **FACTIBILIDAD PSICOSOCIAL**

Es la parte de mayor importancia en la aceptación del Sistema, ya que se puede obtener el rechazo al cambio, por ello se logró convencer que el sistema cumple con la solución de los problemas en el área, puesto que el mismo va a cubrir con los requerimientos del departamento objeto de estudio, teniendo como resultado el Registro Y Control del Abastecimiento Clase I y Permisos del personal de Tropa Alistada.

## **FASES DE LA METODOLOGIA OMT**

*Análisis.* El analista construye un modelo del dominio del problema, mostrando sus propiedades más importantes. El modelo de análisis es una abstracción resumida y precisa de lo que debe de hacer el sistema deseado y no de la forma en que se hará. Los elementos del modelo deben ser conceptos del dominio de aplicación y no conceptos informáticos tales como estructuras de datos. Un buen modelo debe poder ser entendido y criticado por expertos en el dominio del problema que no tengan conocimientos informáticos.

En esta parte se maneja de forma exacta la construcción de los modelos objetos.

Pasos:

### **IDENTIFICACIÓN DEL MODELO OBJETO:**

- Identificar los Objetos y Clases.
- Identificar la asociación entre Objetos.
- Identificar los atributos.

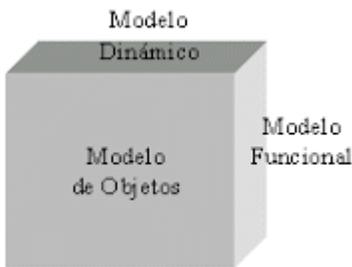
- Agrupar las clases y módulos.
- Preparar el diccionario de datos.

**IDENTIFICACIÓN DEL MODELO DINÁMICO:**

- Definir para cada objeto qué eventos tendrá.
- Construir los diagramas de estado para el comportamiento de los objetos.

**IDENTIFICACIÓN DEL MODELO FUNCIONAL:**

- Manejar la elaboración de diagramas de flujo de datos para identificar la independencia que existe entre operaciones.
- Distinguir los valores de entrada y salida.



Modelo de Objetos	Estática Estructural Datos	Diagrama de Clases Diccionario de Datos
Modelo Dinámico	Temporal Comportamiento Control	Escenarios Diagrama de Estados Traza de Eventos
Modelo Funcional	Transformacional Función	DFDs Especificación de Operaciones

**Diseño del sistema.** El diseñador del sistema toma decisiones de alto nivel sobre la arquitectura del mismo. Durante esta fase el sistema se organiza en subsistemas basándose tanto en la estructura del análisis como en la arquitectura propuesta. Se selecciona una estrategia para afrontar el problema.

<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Definir la estructura del sistema.</li><li>• Realizar la división del sistema en partes más pequeñas (subsistemas).</li><li>• Definir subsistemas.</li><li>• Definir el momento que se presenta cada objeto y número de veces que se repetirá el objeto en el proceso.</li><li>• Identificar el comportamiento entre el software y hardware para cada proceso.</li><li>• Definir la estructura de las bases de datos, el acceso a cada proceso y el lenguaje que soportara el sistema.</li></ul>

**Diseño de objetos.** El diseñador de objetos construye un modelo de diseño basándose en el modelo de análisis, pero incorporando detalles de implementación. El diseño de objetos se centra en las estructuras de datos y algoritmos que son necesarios para implementar cada clase. OMT describe la forma en que el diseño puede ser implementado en distintos lenguajes (orientados y no orientados a objetos, bases de datos, etc.).

<b>ACTIVIDADES</b>
<p><b>Es una etapa de refinamiento de detalles.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñar las operaciones de nueva creación si se requiere, plasmándolas a través de algoritmos.</li><li>• Asignar la seguridad o restricción a cada módulo conservando la integridad de información.</li><li>• Asignar, de forma precisa, el movimiento, orden de aparición de cada objeto y la relación si es que existe con otros módulos u objetos.</li><li>• Definir que el acceso a cada módulo sea de forma sencilla y rápida.</li></ul>

**Implementación.** Las clases de objetos y relaciones desarrolladas durante el análisis de objetos se traducen finalmente a una implementación concreta. Durante la fase de implementación es importante tener en cuenta los principios de la ingeniería del software de forma que la correspondencia con el diseño sea directa y el sistema implementado sea flexible y extensible. No tiene sentido que utilicemos AOO y DOO de forma que potenciemos la reutilización de código y la correspondencia entre el dominio del problema y el sistema informático, si luego perdemos todas estas ventajas con una implementación de mala calidad.

ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>• En esta etapa es difícil manejarla a detalle debido a que depende del criterio del personal informático involucrado con el sistema.</li></ul>

## EJECUCION DEL SISTEMA

### INICIO



Clic en start



Cargando el Sistema



**Carga Completa**



**Mensaje de Bienvenida**

## Administrador y Auxiliar



The screenshot shows a login window titled "administrador". At the top center is a logo for "LOS BATALLONES DE INGENIEROS" featuring a figure with a sword and a shield. Below the logo are two columns of login fields. The left column is for "Administrador" and the right for "Auxiliar". Each column has a "Usuario:" label above a text input field, a "Contraseña:" label above another text input field, and an "Aceptar" button below. The background is a gradient from green at the top to orange at the bottom.



This screenshot shows the same login window as above, but with an error dialog box overlaid in the center. The dialog box is titled "Error" and contains a red "X" icon and the text "Contraseña o Usuario de Administrador son Incorrectos". At the bottom of the dialog are two buttons: "Reintentar" and "Cancelar". The login fields for "Administrador" now contain asterisks (\*\*\*\*\* for the user and \*\*\*\*\* for the password), while the "Auxiliar" fields are empty.

Mensaje de datos mal introducidos



**Introducir Usuario y Contraseña correctamente**



### Menú Principal

Lista de Permisos

Acciones Reportes Auxiliar



**Nombres:** Samuel David

**Apellidos:** Perez Mora

**Cedula:** 23562461

**Genero:** M

**Compañia:** 2da CIA

**Contingente:** Mayo 2017

**Jquia:** Soldado

**Situacion A:** Permiso Ordinario

**Desde:** 5/5/2017

**Hasta:** 24/5/2017

Id	Nombres	Apellidos	Cédula	Género	Compañia	Coy
1	Samuel David	Perez Mora	23562461	M	2da CIA	Me
3	Jesus Manuel	Rojas Flores	25418571	M	1era CIA	Se

### Menú y Sub menú (permisos Para el Personal de T/A)

Formulario: Base de datos- C:\Users\Samuel\Desktop\Pruebas\Formulario.mdb (Formato de archivo de Access 2003...)

ARCHIVO INICIO CREAR DATOS EXTERNOS HERRAMIENTAS DE BASE DE DATOS CAMPOS TABLA

Ver Copiar Copiar formato Portapapeles

Filtro Ordenar y filtrar

Accendente Descendente Avanzadas Avanzadas Avanzadas

Actualizar todo Eliminar Más

Nuevo Guardar Revisión ortográfica Más

Reemplazar Buscar Seleccionar

Calzbi 11

Formato de texto

Tablas Listado

ID	Nombres	Apellidos	Cédula	Género	Compañía	Contingent	Fecha	Situación A	Desde	Hasta	Haga clic para agregar
1	Samuel David	Perez Mora	23562463	M	2da CIA	Mayo 2017	Soldado	Permiso Ordin	5/5/2017	31/5/2017	
3	Jesus Manuel	Rojas Flores	25418371	M	1era CIA	Septiembre 20	Soldado	Permiso Espec	15/9/2017	29/9/2017	
8	mariana	perez	25486154	F	Mando y Servi	Enero 2017	Soldado	Permiso Extrac	12/5/2017	28/5/2017	
(Nuevo)											

**Lista en la Base de Datos**

Form9

**EJERCITO BOLIVARIANO**

**HORA**

**ENTRADA:**

**SALIDA:**

**Menú de Boleta**

Boleta de Permiso

 <p style="text-align: center;"> <b>REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA</b>  <b>EJERCITO BOLIVARIANO</b>  <b>622 BING "CNEL PEDRO ALDAO"</b> </p> 				
NOMBRES: Samuel David	APELLIDOS: Perez Mora	CI: 23562461	DESDE: 5/1/2018	HASTA: 24/1/2018
COMPAÑÍA 2da CIA	CONTINGENTE Mayo 2017	JQUIA Soldado	TIPO DE PERMISO Permiso Ordinario	
FIRMA:  1ER CMDTE	FIRMA:  2DO CMDTE	FIRMA:  CMDTE DE COMPAÑÍA		

**Imprimir**

### Reporte de la Boletas

Boleta de Permiso

 <p style="text-align: center;"> <b>REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA</b>  <b>MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA</b>  <b>EJERCITO BOLIVARIANO</b>  <b>622 BING "CNEL PEDRO ALDAO"</b> </p> 				
NOMBRES: Samuel David	APELLIDOS: Perez Mora	CI: 23562461	DESDE: 5/1/2018	HASTA: 24/1/2018
COMPAÑÍA 2da CIA	CONTINGENTE Mayo 2017	JQUIA Soldado	TIPO DE PERMISO Permiso Ordinario	
FIRMA:  1ER CMDTE	FIRMA:  2DO CMDTE	FIRMA:  CMDTE DE COMPAÑÍA		

Imprimir


Agregar Impresora

**Imprimir**



### Reporte del Menú



Auxiliar Registro



**Nombres:** Samuel David

**Apellidos:** Perez Mora

**Cedula:** 23562461

**Genero:** M

**Compañia:** 2da CIA

**Contingente:** Mayo 2017

**Jquia:** Soldado

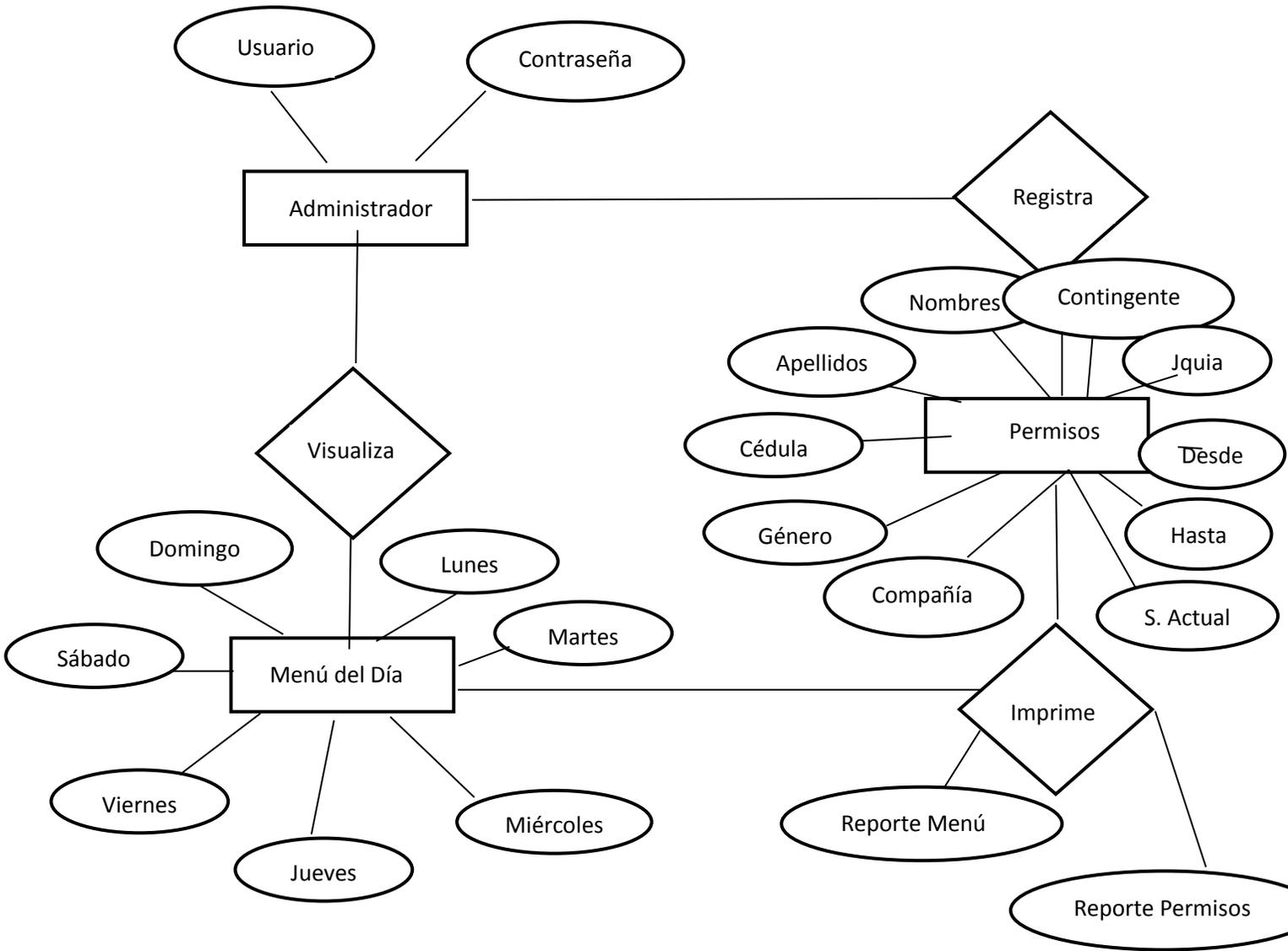
**Situacion A:** Permiso Ordin

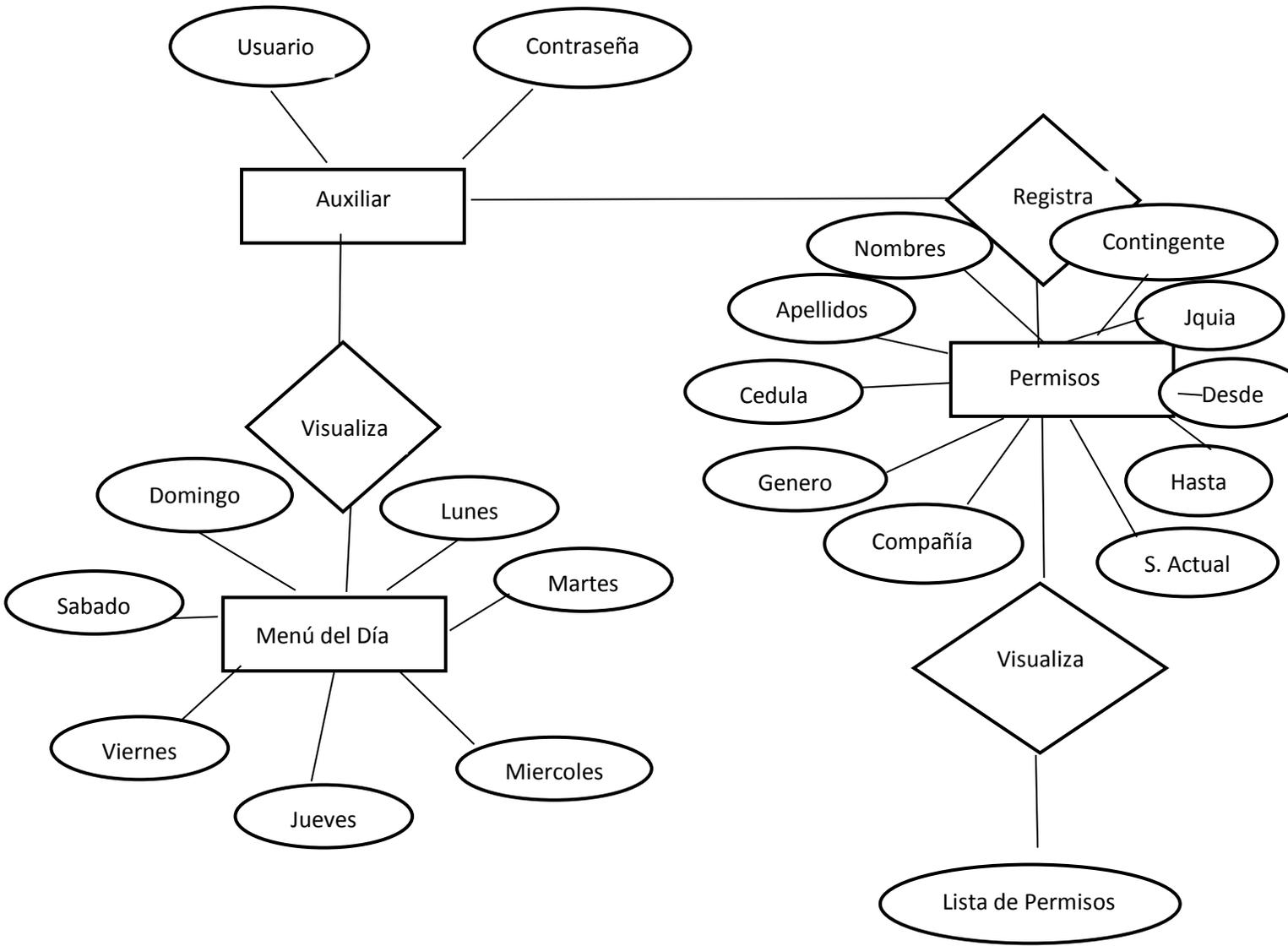
**Desde:** 5/5/2017

**Hasta:** 24/5/2017

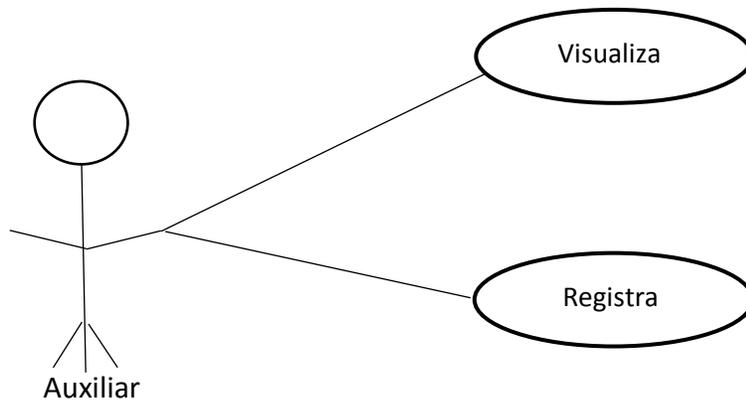
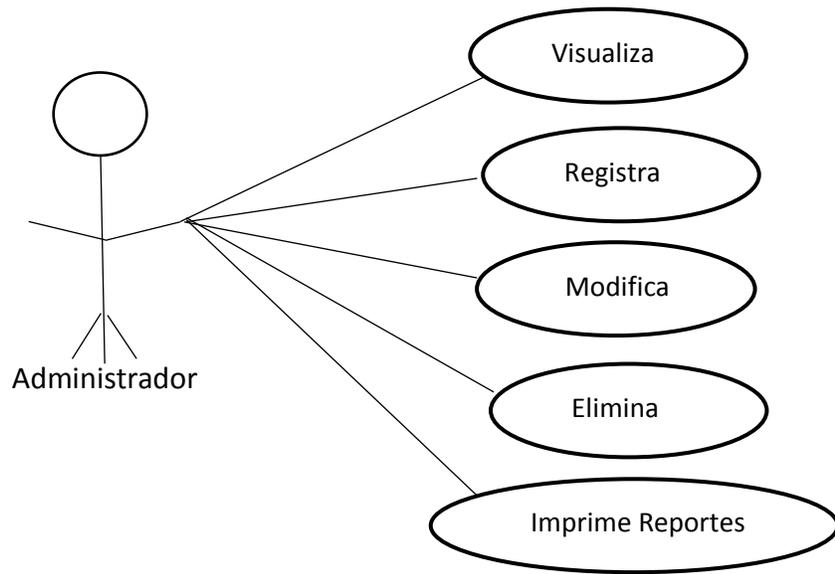
Registrar    Guardar    Anterior    Siguiente

# DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN

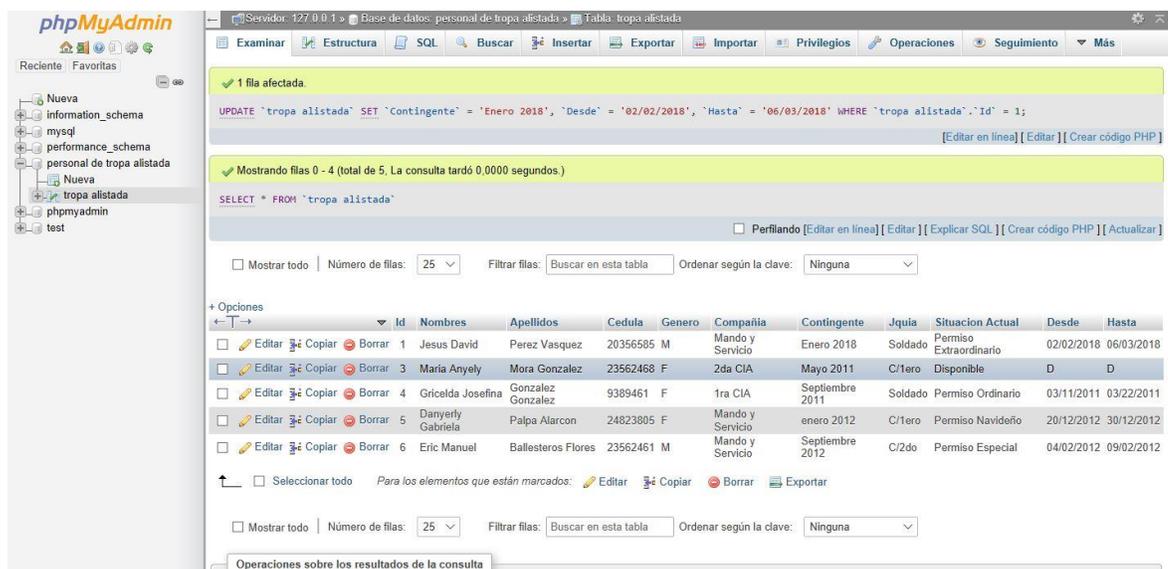




## CASOS DE USO



## BASE DE DATOS



## DICCIONARIO DE DATOS

**Nombre del Archivo:** BDFormulario\_Listado

**Descripción:** Base de Datos que contendrá el Registro del Personal de Tropa Alistada

Campo	Tamaño	Tipo de Dato	Descripción
Id	auto numeración	auto numeración	Identificación de los Soldados
Nombres	40	Carácter	Nombres completos del soldado
Apellidos	40	Carácter	Apellidos completos del soldado
Cedula	15	Numérico	Cedula del soldado
Genero	1	Carácter	Tipo de Genero
Compañía	35	Carácter	Compañía perteneciente
Contingente	18	Carácter	Mes y año de ingreso
Jquia	5	Carácter	Jerarquía del soldado
Situación Actual	40	Carácter	Tipo de Permiso
Desde	10	Numérico	Fecha de salida
Hasta	10	Numérico	Fecha de entrada

## CARTA ESTRUCTURADA



## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

La propuesta de Diseñar un Sistema Integral para el registro y control del Abastecimiento Clase I y Permiso del Personal de Tropas Alistada en el departamento del **622 Batallón de Ingenieros de Construcción y Mantenimiento “Cnel Pedro Aldao”, Barinas Troncal 5 Barinas**, estuvo orientada a las acciones coherentes al departamento, considerándose primordialmente los requerimientos y las necesidades del personal tanto reales como potenciales del objeto de estudio, esto permitió el conocimiento de los procesos de información necesarios para determinar los flujos que intervienen en la planificación, ejecución y control de las actividades realizadas por el personal en el departamento.

La creación de un Sistema Integral para el registro y control, permitirá la agilización de todos los procesos de movimiento del Abastecimiento Clase I y Permisos del Personal de Tropa Alistada, estimulando así la efectiva y rápida respuesta al Personal Profesional y Civil en situación de permisos y menú del día.

El presente trabajo optimiza significativamente:

- El Registro y Control del Abastecimiento Clase I y Permisos del Personal de Tropa Alistada
- La estimulación del personal militar y civil por el aprendizaje de la nueva herramienta tecnológica.

Es importante señalar la necesidad de enseñanza y evaluación del personal tanto civil como militar que operara y ejecutara la propuesta, permitiéndoles obtener conocimientos y habilidades requeridas para desarrollar tareas propias del sistema que se va desarrollar y a utilizar. Es por ello que se debe sensibilizar a las personas

que operaran y quienes harán uso del sistema, acerca de la ventaja de los sistemas de registro y control, para esto se hacen necesario la apertura de cursos en el área.

## **RECOMENDACIONES**

### *Para la Empresa*

Es necesario recomendar una vez desarrollado el sistema que se ejecuten las siguientes tareas, de manera recurrente, para mantenerlo completamente operativo:

- Orientar al personal profesional y civil acerca de las ventajas de los sistemas de registro y control, para lo cual será necesario la apertura cursos en el área tecnológica, evitando de esta manera cualquier resistencia al cambio.
- Actualizar y ajustar el sistema propuesta a una versión definitiva.
- Realizar mantenimiento preventivo del hardware existente, para evitar cualquier falla que pueda afectar el funcionamiento del Sistema.
- Realizar respaldo de los datos diariamente al culminar la jornada laboral, guardándolos en un dispositivo externo debidamente identificado.

### *Para los Estudiantes*

Influir en cuanto al conocimiento para desarrollar nuevos sistemas que son de mucha utilidad a la casa de estudios.

Generar compromisos para proyectar una buena relación dentro del área del trabajo.

### *Para la Universidad*

Establecer técnicas y procesos para que la ejecución se realice en un tiempo posible.

Comunicar y orientar acerca de la importancia de este sistema.

Crear un mejor ambiente para el desarrollo del sistema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ARIAS, F. (2012).** El Proyecto de Investigación. Editorial Episteme Caracas - República Bolivariana de Venezuela.

**MONTILVA, J. (1999).** Desarrollo de Sistemas de Información. Universidad de los Andes. Mérida – Venezuela.

**PEÑA, A. (2006).** Ingeniería de Software: Una Guía para Crear Sistemas de Información. Instituto Politécnico Nacional. México, D.F.

### **Página Web**

<http://www.monografias.com/trabajos10/tege/tege.shtml#ixzz59R9wz3rU>.

[Consulta> 2018 febrero 24]).

<https://es.scribd.com/doc/79526897/ABASTECIMIENTO>. [Consulta> 2018 febrero 24]).

[http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje\\_de\\_programaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n) [Consulta> 2018 febrero 24]).

<http://www.labc.usb.ve/paginas/jregidor/EC3731/pdfs/vbasic60.pdf> [Consulta> 2018 febrero 24]).

<https://es.wikipedia.org/wiki/PHP> [Consulta> 2018 febrero 24]).