



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

**SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE
LAS INSTALACIONES, LOGÍSTICA Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS DE
UNELLEZ VPDS.**

Autores:

**José Hernández.
C.I.20.869.417**

**Armando Caballero.
C.I.25.349.367**

Tutor Académico:

Msc. Neomar Montilla

BARINAS, MARZO 2017



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

**SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE
LAS INSTALACIONES, LOGÍSTICA Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS DE
UNELLEZ VPDS.**

**Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar
al título de: Ingeniero en Informática.**

Autores:

**José Hernández.
C.I.20.869.417**

**Armando Caballero.
C.I.25.349.367**

Tutor Académico:

Msc. Neomar Montilla

BARINAS, MARZO 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor (a) del Trabajo Especial de Grado presentado por los ciudadanos **José Gregorio Hernández Sierra** portador de la cedula de identidad N°: **20.869.417**, y **Armando Caballero** portador de la cedula de identidad N°: **25.349.367**, para optar al títulos de Ingenieros en Informática, considero que este reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Barinas a los _____ días del mes de _____ de _____

Tutor(a): Neomar Montilla

C.I: 15.350.752

ACTA DE VEREDICTO

Nosotros miembros del jurado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES, LOGISTICA Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS DE UNELLEZ VPDS** presentado por los Bachilleres: **Hernandez Sierra José Gregorio**, portador de la cedula de identidad N° **20.869.417** y **Armando Caballero portador de la cedula de identidad N°: 25.349.367** y respectivamente, para optar al título de **Ingeniero en Informática**, Por medio de la presente hacemos constar que la investigación reúne las condiciones necesarias para ser considerado como:

Por el Jurado Examinador:

_____	_____	_____
Apellido y Nombre	C.I	Firma
_____	_____	_____
Apellido y Nombre	C.I	Firma
_____	_____	_____
Apellido y Nombre	C.I	Firma

DEDICATORIA

Primeramente Dios por la oportunidad que me ha dado para darme un nuevo día un nuevo amanecer al lado de mis seres queridos.

Este gran triunfo se los quiero dedicar a mis padres este título, esta medalla se la doy a ellos por el apoyo, por el cariño dado por estar ahí en las buenas y malas, por todas esas palabras de aliento y dedicación que me dieron cada vez que me vieron decaer; por el tu si puedes, por el sí lo logras, por todas esas palabras que me hicieron una persona luchadora y emprendedora que ha dado el todo por el todo a la vida y que a pesar de las guerras perdida gane la gran batalla,

A nuestro compañero de clase y amigos por el apoyo, estar hay cuando necesitaba una ayuda, por haber compartido una buena estadía en el aula de clases dando siempre cada uno lo mejor de sí que estuvimos hasta el final dando lo todos y estando en la lucha para obtener lo esperado por tanto sacrificio.

Le dedico con mucho amor a mi abuela que hoy en día me cuida desde el cielo que cosas de la vida no puede estar presente en cuerpo y alma pero sé que donde este me está guiando para ti abuela.

Para globalizar a todas esas persona que hoy en día me enseñaron muchas cosas y me guiaron por el buen camino y nuevas metas

A todos mil gracias...

Jose Gregorio Hernández

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios Primeramente por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis Padres Jose Gregorio y Liliana por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, pero por sobre todo ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos Anderson, Antoni y Andreina por ser parte importante en mi vida y Representar la Unidad Familiar.

Gracias al MSC. Neomar Montilla por brindarnos la oportunidad y el apoyo en nuestra tesis, como también de darnos la oportunidad de crecer profesionalmente y aprender cosas nuevas.

Armando Jose Caballero



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

RESUMEN

El deporte forma parte esencial de las personas día a día, la necesidad de implementar las tecnologías de comunicación e información que ayuden a agilizar los procesos administrativos en las instalaciones deportivas en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales, la falta de herramientas tecnológicas que permita hacer seguimiento en cuanto al registro y control de las instalaciones deportivas, así como de la logística y actividades deportivas de cada disciplina, es por ello que en esta investigación, la cual nos permitió dar origen al problema en estudio debido a lo presentado en las instalaciones deportivas del Domo-VPDS en cuanto al sistema de registro y control de la entrada y salida de los Materiales deportivos, así como también la disponibilidad en las instalaciones y espacio deportivos, lo cual causa un ineficiente funcionamiento y retraso en las actividades deportivas. Por esta razón la investigación tuvo como objetivo general desarrollar un sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo, bajo la metodología proyecto factible apoyado en una investigación de tipo de campo y descriptiva, a través de la cual se recabó toda la información necesaria para la elaboración y sustentación teórica, la muestra poblacional está conformada por 18 personal administrativo y 30 atletas. Para la recolección de datos se aplicó una guía de entrevista dirigida al personal administrativo, y a los atletas se le aplicó un cuestionario, en la misma se determinó la necesidad de implementar un sistema de gestión integral utilizando la tecnología de una aplicación que contribuye a la optimización de las actividades o funciones actuales de esta unidad. La metodología que se aplicó para la realización de este sistema de control fue la OMT (metodología orientada a objeto) junto con el lenguaje de programación PHP y el sistema de gestión de bases de datos MySQL.

Descriptores: Sistema de Gestión Integral, OMT, Actividades Deportivas. UNELLEZ-VPDS.

INDICE GENERAL

	pp.
APROBACION DEL TUTOR.....	iii
ACTA DE VEREDITO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN.....	vii
INDICE GENERAL.....	viii
LISTA DE CUADROS.....	x
LISTA DE GRAFICOS.....	xi
LISTA DE FIGURAS.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I EL PROBLEMA.....	4
Planteamiento del problema.....	4
Objetivos de la investigación.....	8
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
Justificación de la investigación.....	8
Alcances.....	10
II MARCO REFERENCIAL.....	11
Antecedentes de la investigación.....	11
Bases teóricas.....	13
Metodología OMT.....	23
Bases legales.....	30
Definición de términos.....	39
III MARCO METODOLOGICO.....	45
Área de la investigación.....	45
Modalidad de la investigación.....	45
Tipos de investigación.....	46
Procedimiento de la investigación.....	47
Fase de Diagnostico.....	47

Fase de la Factibilidad.....	47
Fase de la Propuesta.....	48
Operacionalización de variable.....	48
Población y muestra.....	51
Población.....	51
Muestra.....	52
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	54
Validez de los instrumentos.....	56
Técnica y análisis de datos.....	56
IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	58
Diagnostico.....	59
Resultados de la encuesta.....	61
Resultados de la entrevista.....	72
Conclusión del diagnóstico.....	72
V LA PROPUESTA.....	74
Presentación.....	74
Objetivos de la propuesta.....	74
Objetivo general.....	74
Objetivos específicos.....	75
Justificación de la propuesta.....	75
Estudio de factibilidad.....	76
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
Conclusiones.....	84
Recomendaciones.....	85
Referencias bibliográficas.....	86

LISTA DE CUADROS

CUADRO	PP.
1 Operacionalización de variables.....	50
5 Item 1.....	61
6 Item 2.....	62
7 Item 3.....	63
8 Item 4.....	64
9 Item 5.....	65
10 Item 6.....	66
11 Item 7.....	67
12 Item 8.....	68
13 Item 9.....	69.
14 Ítem 10.....	70
15 Requerimientos técnicos mínimos del equipo a utilizar.....	77
16 Requerimientos económicos.....	77
17 Plan de acción N° 1.....	79
18 Plan de acción N° 2.....	80
19 Plan de acción N° 3.....	81

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	pp.
1 Item 1.....	61
2 Item 2.....	62
3 Item 3.....	63
4 Item 4.....	64
5 Item 5.....	65
6 Item 6.....	66
7 Item 7.....	67
8 Item 8.....	68
9 Ítem 9.....	69
10 Ítem 10.....	70

LISTA DE FIGURAS

FIGURA		pp.
1	Procesamiento de información.....	18

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los avances tecnológicos han ayudado a mejorar los eventos deportivos y estudiar el rendimiento de los atletas, las instituciones o empresas se han visto en la necesidad de evolucionar su manera de organización y trabajo adaptándose a las nuevas tecnologías, la cual le permite agilizar los procesos dentro de la misma. Las instalaciones deportivas forman parte esencial de metas propuestas en eventos deportivos, dentro de ellas el manejo y movimientos de los materiales deportivos,

En tal sentido, se considera que un sistema de gestión integral es un conjunto de procedimientos encargados de administrar, ordenar, dirigir o regular el comportamiento de otro sistema, con el fin de reducir las probabilidades de fallo y obtener los resultados deseados, Los avances tecnológicos han obligado al hombre no solo a desarrollar sino a incrementar la calidad de las diferentes formas de producción de bienes, la potencia y las posibilidades del Computador han cambiado profundamente tanto en su concepción como en su uso, sin olvidar o dejar de lado, que la función de un computador se reduce a tratar la información que le sea suministrada y proveer los resultados requeridos.

Por otra parte, el manejo de un registro y control actualizado acerca de las disponibilidades de los materiales deportivos, logísticos y de las instalaciones deportivas a la hora de realizar cualquier evento o actividad deportiva, que cada disciplina tiene asignada para que sus atleta puedan sacar lo mejor de sí, son de gran importancia la planificación, organización y distribución los espacios deportivos y al momento de solicitarlos que sea con anticipación y la entrega de todos los cronogramas de ejecución, así como también de los recursos necesarios para dichas actividad.

Por otro lado, La universidad nacional experimental de los llanos occidentales, es una institución educativa universitaria que tiene grandes instalaciones deportivas, durante estos momentos la áreas deportivas se encuentra

en una condiciones regulares mínimas para un entrenamiento adecuado debido a los altos costos de mantenimiento y de adquisiciones de materiales deportivos de cada disciplina deportiva, las cuales no cuenta con un sistema de control adecuado a la realidad operativa de la empresa, manual ineficiente provocando en esta en ocasión un paro técnico en la empresa, debido al desconocimiento de la existencias de algunos repuestos, insumos y herramientas y de no llevar un inventario actualizado, causante al mal sistema de control.

Por consiguiente un sistema tecnológico de gestión integral conforma una manera agilizar las actividades de actividades; el cual exige el cumplimiento de una serie de pasos o actividades básicas para sus funciones. Es por esto que se propone un sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS, servirá para fortalecer los principios de organización, solvencia administrativa, atención inmediata, servicio, consolidando los valores de respeto, honestidad, a quien usa, emite y solicita una información; así como también propicia la seguridad, la transparencia, la solidez, eficacia y eficiencia; ya que el mismo sugiere normas, reglas para funcionar y exige al usuario reflexionar en la búsqueda de alternativas o salidas que favorezcan, la calidad del servicio.

Este sistema permite innovar en modelos de planificación, organización, que conllevan a la integración, interacción y mejores resultados en pro de mejora del servicio en las instalaciones deportivas en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales. De esta manera la presente investigación se compone de seis capítulos, en los cuales cada aspecto específico que se detallan a continuación:

En el capítulo I se presenta el planteamiento del problema, objetivo General y objetivos específicos de la investigación, así como la justificación.

El capítulo II contiene los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, bases legales y definición términos básicos.

En cuanto al capítulo III hace referencia al diseño metodológico que comprende el tipo, nivel y modalidad de la investigación, la población y la muestra, las técnicas e instrumento de recolección de datos y la validez del instrumento.

El capítulo IV referente al análisis de los resultados encontrados en los instrumentos aplicados, por ultimo las conclusiones del diagnóstico.

Capitulo V. La presentación de la propuesta, el respectivo estudio de factibilidad y el diseño y apariencia de Sistema de gestión integral.

Capítulo VI se exponen las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se incorporaran las referencias bibliográficas y los anexos que surgieron de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La tecnología a nivel mundial, ha sido de mucha importancia dentro de la sociedad, la educación, cada día los adelantos tecnológicos aumentan, sobre todo aquellas que agilizan tareas cotidianas de una empresa o una institución, en especial aquellas en las que se les da prioridad a la organización, donde la sistematización permite que todo se haga con rapidez, eficacia. Las instituciones siempre buscan la manera de automatizar o digitalizar sus actividades, a ellas se suman las universidades que forman parte integral de esta tendencia, en el ámbito de la información y la comunicación, es una de las que más utiliza sistemas y recursos. De acuerdo con Catacora (1997) "A través del tiempo se establece que un sistema es un conjunto de elementos, entidades o componentes que se caracterizan por ciertos atributos identificables que tienen relación entre sí, y que funcionan para lograr un objetivo común" (p. s/n).

A su vez un sistema es una serie de elementos que forman una actividad, procedimiento o plan de procedimientos que buscan una meta(s) comunes mediante basándose en las definiciones expuestas anteriormente, se puede conceptuar al sistema como un conjunto de partes que interaccionan entre sí de forma organizada para lograr un objetivo común que ayudara al fortalecimiento del sistema como tal, de igual forma cada una de esas partes son interdependientes y tienen características propias de cada una.

De acuerdo con Gonzalo (2009) expresa que “Un Sistema de gestión se le denomina a un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente hasta lograr un objetivo (p.s/n). Está basado en una serie de normas internacionales que permiten controlar distintas facetas de una empresa. Muchas empresas emplean este tipo de sistemas dentro de su estructura, ya que ven en estos una buena forma de desarrollar sus procesos y mantenerse dentro de los estándares. Al decir integral se refleja la idea de global que abarca en su totalidad.

Hoy día se concibe como un organismo completo e integrado; en el que todo está relacionado y todo, procesos internos hasta los recursos humanos con usuarios y consumidores satisfechos con el trabajo. El implantarla en una empresa es imprescindible para el correcto funcionamiento de todas sus actividades, es una forma de aumentar la efectividad de la empresa, lo que traerá mayores beneficios pues el trabajo se hace más eficiente.

Por otro lado el deporte se ha convertido en una disciplina necesaria para el desarrollo del ser humano lo que lleva a las instituciones educativas que la imparta como materia, además de que se hace obligatorio contar con áreas de esparcimiento y práctica del mismo, como canchas, y en las instituciones de educación superior los complejos deportivos forman parte de las instalaciones universitarias, a fin de promover el estímulo y desarrollo del deporte y las actividades físicas, brindan diversas actividades físicas. Y por ser una parte integral de las universidades debería contar con sistemas que gestione sus procesos. Al igual como los demás dependencias de una institución educativa de nivel superior. La participación de los estudiantes en las actividades deportivas ha crecido gracias al aumento de la infraestructura deportiva en las universidades, a que los organismos tanto públicos como privados que facilitan la organización de actividades deportivas.

Así mismo el deporte de la educación superior el deporte universitario han favorecido debido a una mayor participación de la sociedad en distintos ámbitos de las actividades nacionales. Cada disciplina deportiva tiene lo que podemos llamar ciertos parámetros, regulaciones y utensilios para los atletas es un asunto de gran importancia mantener resguardado, con un seguimiento continuo, pocas de estas instalaciones cuentan con este tipo de sistemas que se ocupe de esto. Una de las razones es que no todas las instituciones educativas integran esta área dentro de sus sistemas de gestión, es decir; dejan de lado esta dependencia que es tan parte de la universidad como lo son los otros procesos. Lo que lleva a que muchos de estos complejos deportivos terminen en cierto abandono, por el descuido que tienen sus componentes, o por el desorden generado a causa de llevar sus registros de forma manual.

Un sistema de control es un conjunto de dispositivos encargados de administrar, ordenar, dirigir o regular el comportamiento de otro sistema, con el fin de reducir las probabilidades de fallo obtener los resultados deseados. Cabe destacar que un sistema deportivo se consideraría una estructura compleja interrelacionada, el conjunto de los participantes de todo los servicios deportivos, una estructura general como la de cualquier otra institución, si estas otras pueden automatizarse, de igual manera el sistema deportivo, representado en este caso por los complejos deportivos.

Tal es el caso de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ)-VPDS del estado Barinas, donde no existe un sistema que permita la automatización del manejo deportivo del Domo, dificultando todos los procesos, actividades pertenecientes a las áreas deportivas. No cuenta con usuarios de consultas en la plataforma interna de nuestra institución que esté vinculada con la parte académica de los Atletas de Alto Rendimiento.

En otro sentido dicha plataforma no muestra las diferentes áreas de entrenamiento de los atletas como lo son Cancha, Campo, Piscina; el Control de inventario del Almacén se realiza de manera escrita lo que implica mucho papeleo. Cosa que puede ocasionar pérdida de información, debido al extravío del material físico, daños debido a factores externos, ocupan mucho espacio y se hacen difícil de almacenar con el tiempo manteniendo un buen orden y registro.

Por lo anterior expuesto, se generan las siguientes interrogantes: ¿Qué factores influyen en la problemática presentada en las Instalaciones del Domo VPDS?; ¿Cuál es la factibilidad técnica, económica, operativa de un Sistema de Gestión Integral Para el Registro, Control Automatizado de las Instalaciones del Domo VPDS?; ¿Se podrá diseñar un Sistema de Gestión Integral Para el Registro, Control Automatizado de las Instalaciones del Domo VPDS?.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

Desarrollar un Sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar la problemática relacionada al sistema de gestión integral para el registro, control de las instalaciones, logística, actividades deportivas de UNELLEZ VPDS.
- Determinar la factibilidad técnica, económica, operativa de un sistema de gestión integral para el registro, control de las instalaciones, logística, actividades deportivas de UNELLEZ VPDS.
- Diseñar el sistema de gestión integral para el registro control de las instalaciones, logística actividades deportivas de UNELLEZ VPDS.

Justificación de la Investigación

A medida que avanza la tecnología, son más las oportunidades e innovaciones que se pueden desarrollar, por medio de diferentes mecanismos siendo elaborado bajo la línea de investigación del desarrollo del software, en donde se logra ejercer al usuario un control de las gestiones operativas; facilitando el manejo de datos, una vez partiendo de la implementación. Según Daft (2004) “control significa vigilar las actividades de los empleados, determinar si la empresa se dirige a la consecución de las metas y tomar las acciones correctivas que vayan necesitándose”. (P.66)

Este sistema se encuentra diseñado para satisfacer las necesidades de control tanto de equipos deportivos como también de los distintos procesos de documentación que se pueda realizar en dicho espacio (Domo) a su vez permitirá el registro y seguimiento tanto de atletas de alto rendimiento como de entrenadores y demás personas que laboren dentro de los espacios deportivos ofreciendo fiabilidad y respaldo de la información. Así mismo, este reducirá el tiempo de espera en respuesta a todas las peticiones elaboradas manualmente (solicitud de transporte, solicitud de viáticos, consultas académicas, entre otros) permitiendo un mayor rendimiento y efectividad al momento de realizar las solicitudes.

Cabe destacar que para el evite de riesgo e inseguridad, el sistema contara con los datos de los usuarios, permitiendo solamente la manipulación de la información únicamente a el administrador. Este sistema impulsará el desarrollo del mismo al momento de ser ejecutado ya que como se mencionó anteriormente la plataforma de la universidad no cuenta con la automatización del manejo de las áreas deportivas.

Alcances y Limitaciones de la Investigación

Con el diseño de un Sistema de Gestión Integral para el Registro y Control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS, estará encargado de administrar, ordenar, dirigir y regular el comportamiento de otro sistema, con el fin de reducir las probabilidades de fallo y obtener los resultados deseados. Buscan la manera de automatizar sus actividades, a ellas se suman las universidades que forman parte integral de esta tendencia, en el ámbito de la información y la comunicación, es una de las que más utiliza sistemas y recursos.

El diseño que se plantea puede llegar a impulsar a la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ)-VPDS del estado Barinas donde no existe un sistema que permita la automatización del manejo deportivo Domo mejorando todos los procesos y actividades pertenecientes a las áreas deportivas. Alcance del presente documento se extiende a todos los subsistemas definidos para el Deporte, de tal modo que la terminología empleada en el departamento de logística, el departamento de recursos humanos, la gestión de envíos, en la gestión de almacenes, se refleja con claridad en este documento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

De acuerdo a Fideas Arias 2006, el marco teórico consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos, definiciones, que sirven de base a la investigación. Contemplando, generalmente, cuatro (4) secciones: antecedentes de la investigación, bases teóricas; bases legales, definición de términos básicos.

Cabe indicar que, las funciones del Marco Teórico serían:

- Orienta sobre como habrá de llevarse a cabo la investigación.
- De su exposición se desprende las posibles hipótesis que más tarde se comprobarán o no.
- Ayuda a reflexionar sobre estudios anteriores y prevenir errores en la investigación.
- Provee de un marco de referencia para analizar e interpretar los resultados de la investigación.
- Las teorías expuestas permiten profundizar las variables en estudio.
- Permite describir la realidad social en la cual se enmarca el estudio, acompañada de estadísticas de autores e instituciones reconocidas y avaladas.

Antecedentes de la Investigación

Una vez definido la Problemática existente y precisados sus objetivos generales y específicos que definan los fines de la investigación, es de suma Importancia establecer los antecedentes de la investigación que sustenten y afirmen diversas ideas que tenga relación con las teorías de investigación dentro del marco Teórico.

Para efecto de esta investigación se presentan los siguientes antecedentes:

Espínola, Reynaldo y Vásquez (2013) en su trabajo de grado que lleva como título: “Sistema Informático Administrativo para la Gerencia técnica y Federaciones en el Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador (INDES), Departamento de San Vicente”. Cuyo objetivo general es desarrollar un sistema informático con interfaz web para la planificación, control de federaciones, personal, inscripciones, expedientes, autorizaciones e inventarios. En el cual fue empleando como metodología de investigación, el proyecto factible apoyado con un método bibliográfico, aplicando la entrevista, encuesta y observación directa como instrumentos de recolección de datos, la metodología para el desarrollo del sistema, Kendall & Kendall. Como resultado logrado la implementación del sistema.

El trabajo anterior sobre un sistema para la administración de una federación deportiva se relaciona mucho con la investigación planteada, ya que muestra cómo debe estructurarse el sistema a desarrollar para cubrir las necesidades encontradas durante la investigación, lo que lo convierte en una excelente guía para lograr los resultados obtenido por ellos, como lo son el

registro y seguimiento de los atletas, registro de las disciplinas deportivas entre otros.

Por otro lado, Martínez (2014), presentó un trabajo de investigación titulado: “Desarrollo de un Software para la automatización de los procesos administrativos de la sección de almacén del Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente”, tiene como propósito principal el desarrollar un sistema para automatizar los procesos administrativos de la sección de almacén del Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente. Para ello fue necesario estudiar el funcionamiento de dicha sección, determinar la problemática que presentaba en la prestación de servicios; para luego, definir los requerimientos de información del sistema en base a dicha problemática y a las necesidades del personal que labora en el departamento en cuestión; dicho trabajo siguió un tipo de investigación proyectiva, con un nivel comprensivo y un diseño de campo; empleando como técnicas de recolección de datos la revisión documental, la entrevista no estructurada y la observación directa, con el fin de extraer la información del lugar objeto de estudio; mientras que la técnica para el análisis de los datos fue la de análisis de contenidos. Para el logro de los objetivos planteados, se siguió como guía de desarrollo de software la metodología RUP con la ayuda de la herramienta de modelado UML. De igual manera, se pudo concluir que con el desarrollo y futura implantación del sistema se agilizará los procesos administrativos llevados a cabo en dicha sección.

De acuerdo con el antecedente anteriormente expuesto, tiene gran vinculación con la investigación debido a la implementación de un sistema tecnológico que son usados como herramientas de control e información, lo que permite a la institución tener un agradable sistema de trabajo dinámico, manejable y compartible para las personas de dichas áreas para conocer casi

al instante del estatus de cualquier productos, artículos o servicio dentro de sus áreas, agilizado y fortaleciendo los procesos necesarios del núcleo Monagas de la universidad de Oriente.

Rodríguez (2014), presenta como tema de tesis: Sistema Integral de Gestión y Control Canino para las Clínicas Veterinarias del Estado Barinas. Caso de estudio: Clínica Veterinaria “Tienda de Mascotas” Barinas Estado Barinas. La clínica veterinaria Tienda de Mascotas es una empresa dedicada a la atención veterinaria de animales domésticos, entre los que se pueden mencionar a los caninos (perros). En esta clínica se presentaba un problema con respecto al registro y organización de la información referente a las citas solicitadas por los clientes, consultas y tratamientos que se hacen a las diferentes patologías que presentan los cánidos. En cuanto al control de citas se presentaba el inconveniente de que muchos clientes solicitaban atención de los especialistas para su mascota y llegada la fecha no eran atendido debido a la gran cantidad de casos que eran asignados para la fecha o porque simplemente el personal administrativo obviaba el registro del cliente. Por otra parte, debido al gran volumen de datos que se generan en los diagnósticos médicos veterinarios y la naturaleza de los medios de almacenamiento se hacía bastante tediosa la organización de esos datos de manera que se pudieran usar como referencias efectivas para posteriores diagnósticos.

Es por ello que el presente trabajo centra su propósito en el diseño un Sistema Integral de Gestión y Control Canino para la Clínica Veterinaria “Tienda de Mascotas” Estado Barinas, el cual dispondrá de módulos que permitirán un mejor desenvolvimiento de las actividades que allí se llevan a cabo, desde las solicitudes de citas hasta la atención médica veterinaria a los cánidos. Esto permitirá mantener la información referente a los animales

tratados en la clínica de manera organizada y que sirva de base de conocimiento para poder emitir diagnósticos más acertados en posteriores consultas. El proyecto ha sido desarrollado mediante una investigación de campo enmarcada bajo la modalidad de proyecto factible y se aplicaron las fases de las metodologías Patrón de Enfoque.

Por otro lado igual, Zambrano (2015), titula su Trabajo de Grado: Sistema de Gestión Integral de apoyo a las actividades administrativas en Centros Turísticos. Caso de estudio: Posada Turística “El Toreño”. El presente proyecto se propone con la finalidad de desarrollar un Sistema de Gestión Integral de Apoyo a las Actividades Administrativas en Centros Turísticos. Caso de estudio: Posada Turística “El Toreño”. La importancia de desarrollar el sistema es mejorar la carencia significativa en cuanto al manejo unificado de la información, permitiendo así optimizar el manejo integral de la misma, logrando la unificación de criterios entre el personal que allí labora, el intercambio veraz y rápida difusión de la información para la solución o respuestas a problemas colectivos que se presenten. El proyecto estuvo enmarcado en la modalidad de Proyecto Factible, apoyado en una investigación de Campo y Descriptiva, para la recopilación de la información se aplicó un cuestionario contentivo de diez (10) preguntas dicotómicas. En igual forma, se utilizó la Metodología OO/Pattern Approach (Patrón de Enfoque), la cual se divide en seis (06) fases: Diseño de Casos de Uso, Diseño Conceptual, Diseños Colaboración, Diccionario de datos para Modelos de Clases, Diseño de Navegación e Implementación. El resultado de este trabajo permite establecer la importancia de los sistemas integral como medio eficaz de difusión en la actualidad, ya que brindan acceso, control e intercambio de la información dentro de las organizaciones.

Los dos últimos antecedentes guardan relación con el actual trabajo de investigación, al tratarse de sistemas de gestión integral, aportando bases teóricas y de cómo la aplicación de este tipo de sistemas ayudaran a la mejora de los servicios prestados por cualquier institución. Estos trabajos de investigación se convierten así en un gran aporte y guía para al estudio a realizar, ayuda a la selección del instrumento de recolección de datos, elección de la metodología y demás. Los antecedentes mencionados sin duda alguna tienen relación con el planteamiento del problema que se formula en el Proyecto en Curso.

Bases Teóricas

Fidias Arias 2006, las bases teóricas están formadas por: “un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” (p.39). Las bases teóricas son aquellas que permiten desarrollar los aspectos conceptuales del tema objeto de estudio. Es evidente entonces, la revisión necesaria de teorías, paradigmas, estudios, etc., vinculados al tema para posteriormente construir una posición frente a la problemática que se pretende abordar

Sistema Informático de Gestión

Es un Sistema Informático que permite al administrador, editor o Participantes crear una estructura de soporte donde pueda administrar cada Contenido, es decir es una interfaz que controla una o varias bases de datos donde está situado el contenido del sitio web. El sistema permite manejar de manera independiente tanto el contenido como su diseño.

Reseña Histórica de los Sistemas Informáticos de Gestión

Los sistemas Informáticos realizan son desarrollados dependiendo de la necesidad a raíz de un problema existente, la Pagina Web resume a continuación la Reseña histórica de los sistemas informáticos de Gestión. Los primeros sistemas de administración de contenidos fueron desarrollados por organizaciones que publicaban una gran cantidad de contenido en Internet, y necesitaban de continuas actualizaciones; como revistas en línea, periódicos y publicaciones corporativas.

En 1995, el sitio de noticias tecnológicas CNET sacó su sistema de administración de documentos y publicación y creó una compañía llamada Vignette, pionero de los sistemas de administración de contenido comerciales. La evolución de Internet hacia portales con más contenido y la alta participación de los usuarios directamente, a través de blogs y redes sociales, han convertido a los gestores de contenidos en una herramienta esencial en Internet, tanto para empresas e instituciones como para personas.

Los wikis y los sistemas groupware también son considerados CMS. Hoy en día existen sistemas desarrollados en software libre y software privativo. En ambos casos es necesaria una implantación para adaptar el gestor de contenidos al esquema gráfico y funcionalidades deseadas. Para ciertos gestores existen muchas plantillas disponibles que permite una sencilla implantación de la parte estética por parte de un usuario sin conocimientos de diseño. Los paradigmas de este caso son WordPress y Joomla, gestores sobre los que hay una gran comunidad de desarrolladores de extensiones (módulos, complementos, plugins, etcétera) y plantillas.

Tipos de Gestores de Contenido

Por sus Características:

Según el lenguaje de programación empleado:

- Active Server Pages,
- Java,
- PHP,
- ASP.NET,
- Ruby On Rails,
- Python,
- PERL.

Según la Licencia:

- Código abierto,
- Software propietario.

Por su uso y funcionalidad

- Blogs: para páginas personales.
- Foros: para compartir opiniones.
- Wikis: para el desarrollo colaborativo.
- Enseñanza electrónica: plataforma para contenidos de enseñanza en línea.
- Comercio electrónico: plataforma de gestión de usuarios, catálogo, compras y pagos.
- Publicaciones digitales.
- Difusión de contenido multimedia.
- Propósito general.
- Aplicación móvil: plataformas de gestión de aplicaciones móviles.

Otras clasificaciones según su funcionalidad diferencian entre contenidos empresariales (ECM), contenidos web (WCM), documentos y contenidos multimedia (DMS) y contenidos para el aprendizaje (LCMS).

PHP

Sitio oficial de PHP www.php.com (2013) es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Es usado principalmente en la interpretación del lado del servidor pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comando o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz graficas usando las bibliotecas Qt o GTK+28.

PHP es un acrónimo recursivo que significa PHP Hypertext Pre-processor. Fue creado originalmente por Rasmus Lerdori en 1994; sin embargo la implementación principal de PHP es producida ahora por The PHP Group y sirve como el estándar de facto para PHP al no haber una especificación formal. Publicado bajo la PHP license, la Free Software Foundation considera esta licencia como software libre. Características del PHP5:

- Orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos.
- Es considerado un lenguaje fácil de aprender, ya que en su desarrollo se simplificaron distintas especificaciones, como es el caso de la definición de las variables primitivas, ejemplo que se hace evidente en el uso de php arrays.

- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador web y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando módulos.
- Posee una amplia documentación en su sitio web oficial, entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos. Incluso aplicaciones como Zend framework, empresa que desarrolla PHP, están totalmente desarrolladas mediante esta metodología.
- No requiere definición de tipos de variables aunque sus variables se pueden evaluar también por el tipo que estén manejando en tiempo de ejecución.

Si bien PHP no obliga a quien lo usa a seguir una determinada metodología a la hora de programar, aun haciéndolo, el programador puede

aplicar en su trabajo cualquier técnica de programación o de desarrollo que le permita escribir código ordenado, estructurado y manejable. Un ejemplo de esto son los desarrollos que en PHP se han hecho del patrón de diseño Modelo Vista Controlador (MVC), que permiten separar el tratamiento y acceso a los datos, la lógica de control y la interfaz de usuario en tres componentes independientes.

BOOSTRAP

Bootstrap es un framework desarrollado y liberado por Twitter que tiene como objetivo facilitar el diseño web. Permite crear de forma sencilla webs de diseño adaptable, es decir, que se ajusten a cualquier dispositivo y tamaño de pantalla y siempre se vean igual de bien. Es Open Source o código, por lo que lo se puede usar de forma gratuita y sin restricciones. La más genérica es que permite simplificar el proceso de maquetación, sirviéndonos de guía para aplicar las buenas prácticas y los diferentes estándares.

MySQL

Sitio Oficial de MYSQL (2013) es un sistema de gestión de bases de datos relacional, licenciado bajo la GPL de la GNU. Su diseño multihilo le permite soportar una gran carga de forma muy eficiente. MySQL fue creada por la empresa sueca MySQL AB, que mantiene el copyright del código fuente del servidor SQL, así como también de la marca. Aunque MySQL es

software libre, MySQL AB distribuye una versión comercial de MySQL, que no se diferencia de la versión libre más que en el soporte técnico que se ofrece, y la posibilidad de integrar este gestor en un software propietario, ya que de no ser así, se vulneraría la licencia GPL.

Este gestor de bases de datos es, probablemente, el gestor más usado en el mundo del software libre, debido a su gran rapidez y facilidad de uso. Esta gran aceptación es debida, en parte, a que existen infinidad de librerías y otras herramientas que permiten su uso a través de gran cantidad de lenguajes de programación, además de su fácil instalación y configuración.

Características de MySQL

Según el Sitio Oficial de MYSQL (2013) las principales características de este gestor de bases de datos son las siguientes:

- Aprovecha la potencia de sistemas multiprocesador, gracias a su implementación multihilo.
- Soporta gran cantidad de tipos de datos para las columnas.
- Dispone de API's en gran cantidad de lenguajes (C, C++, Java, PHP, etc).
- Gran portabilidad entre sistemas.
- Soporta hasta 32 índices por tabla.

- Gestión de usuarios y passwords, manteniendo un muy buen nivel de seguridad en los datos.

HTML5

Sitio Oficial de HTML5 (2013) es el último estándar para el HTML. La versión anterior de HTML, HTML 4.01, se produjo en 1999, y el Internet ha cambiado mucho desde entonces. HTML5 fue diseñado para reemplazar el HTML 4, XHTML y DOM HTML Nivel 2. Fue especialmente diseñado para ofrecer contenido rico sin necesidad de plugins adicionales. La versión actual ofrece de todo, desde la animación de gráficos, música de películas, y también se puede utilizar para construir aplicaciones web complejas. HTML5 es también multiplataforma. Está diseñado para trabajar si usted está usando un PC o un Tablet, un Smartphone o una Smart TV.

Servidor Web

Rodríguez (2011) En Internet, un servidor es un ordenador remoto que provee los datos solicitados por parte de los navegadores de otras computadoras. En redes locales se entiende como el software que configura un PC como servidor para facilitar el acceso a la red y sus recursos. Los Servidores almacenan información en forma de páginas web y a través del protocolo HTTP lo entregan a petición de los clientes (navegadores web) en formato HTML.

Bases Legales

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 señala en su Capítulo VI de los derechos culturales y educativos los siguientes artículos:

En su Artículo 98: La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.

Por otra parte en el Artículo 108. Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

Mientras que en el 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 destinara recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. Los

medios de comunicación forman parte vital de la formación ciudadana; es por ello que se exigen en los centros de educación aplicar nuevas tecnologías informáticas en el desarrollo de los estudios. Así mismo el Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las invenciones e innovaciones tecnológicas y dará acceso, apoyo a todos estos proyectos. La ciencia y la evolución de la tecnología son reconocidas por el estado como uno de los pilares del crecimiento económico de la nación; y además asegura que el gobierno fomentara todos los recursos necesarios informáticos, éticos y legales para que se cumpla esa garantía.

Definición de Términos Básicos

Accesos: Cada una de las veces que alguien ingresa a un página web; los accesos son una buena medida de la popularidad de un sitio.

Computador (Ordenador): Una computadora o computador (del inglés computer y este del latín computare -calcular), también denominada ordenador (del francés ordinateur, y este del latín ordinator), es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil.

Dirección Web: Cadena que proporciona la dirección en Internet, de un recurso de la World Wide Web, junto con el protocolo de comunicaciones mediante el cual se accede al recurso. El tipo más común de dirección Web es http, que proporciona la dirección en Internet de un sitio Web.

Enlace: Es la unión de distintos documentos repartidos por todo el mundo del enlace o hipertexto.

FTP: Acrónimo de File Transfer Protocol, protocolo de transferencia de archivo que se utilizan en Internet y otras redes para transmitir archivos entre servidores o entre un usuario y un servidor.

Hipertexto: Con este nombre se conoce el sistema de presentación de la información en el cual el texto, las imágenes, los sonidos y las acciones están enlazados mediante una red compleja y no secuencial de asociaciones que posibilitan al usuario a examinar los distintos temas que se están tratando, con independencia el orden de presentación de los mismos.

HTTP: Es el protocolo utilizado para transmitir hipertexto. Todas las paginas HTML en servidores WWW deben ser reverenciadas mediante este servicio. Indicar conexión a un servidor de la WWW.

Usuarios: que tienen derecho a usar una cosa ajena con cierto límite.

Vínculo: Son los elementos de un sitio web para permitir acceder a otro sitio web o a otro recurso de internet.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

Este marco es el fundamento de toda investigación, en esta se incluyen el tipo de investigación, las técnicas y el instrumento usado para la recolección de datos de la investigación. Según Balestrini (2006) se refiere al “conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales, implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y reconstruir los datos a partir de conceptos teóricos convencionales operacionalizados”. (p.113). Además de contener la población y muestra y la técnica para el análisis de los datos.

Tipo de Investigación

La UPEL (2001), define los tipos de investigación según el criterio de las fuentes de información o formas de recolección de los datos utilizados durante el desarrollo de la investigación. Lo que ubica esta investigación dentro de la modalidad de proyecto especial (según la UPEL 2001): Son aquellos trabajos que llevan a creaciones “tangibles”, susceptibles a ser utilizadas como solución al problema demostrado o que respondan a necesidades e intereses de tipo cultural. Tal como libros de texto, material de apoyo educativo, desarrollo de software, prototipos, productos tecnológicos en general.

De acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación, se puede definir también como de tipo proyectiva ya que según Hurtado (2012), “Son todas aquellas investigaciones que conducen a inventos, programas, diseños o creaciones dirigidas a cubrir un determinada necesidad, y basadas en conocimientos anteriores” (p.323); Como lo es el diseño y desarrollo de una propuesta tecnológica, un Sistema De Gestión Integral Para El Registro Y Control De Las Instalaciones Deportivas (Domo) De UNELLEZ VPDS.

Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación, determina la estructura a seguir a fin de obtener resultados confiables que respondan a las interrogantes planteadas. Para Arias (2012) “el diseño de la investigación es la estrategia adoptada por el investigador para responder al problema planteado” (p.12). Es decir, el procedimiento por el cual se obtendrá la información deseada que dependerá del tipo de investigación que se seleccione.

El diseño de investigación que presenta este trabajo es uno de campo, en donde Arias (2012), define: “la investigación de campo es aquella que

consiste en la recolección de los datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular las variables” (p.31), se define de esta forma debido a que la búsqueda de la información se realiza dentro del entorno donde ocurre el problema, en este caso las instalaciones del DOMO de la UNELLEZ-VPDS, con lugar también dentro de la modalidad de diseño documental, debido a que parte significativa de la información se obtendrán de fuentes escritas, páginas web, tal como lo define Arias(2012), “es un proceso basado en la búsqueda, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas”(p.27).

Metodología

Existen una gran variedad de ciclo de vida, para esta investigación en particular se trabajará con el ciclo de vida de la Metodología Orientada a Objeto OMT. Está metodología fue desarrollada por Rumbaugh & otros (1991). Esta es una de las metodologías de Análisis y Diseño Orientadas a Objetos de primera generación más maduras y eficientes que existen en la actualidad. La gran virtud que aporta ésta metodología es su carácter abierta (no propietario), 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: se presenta aquí una metodología para el desarrollo orientado a objetos y una notación gráfica para representar los conceptos orientados a objetos. La metodología consiste en construir un modelo de dominio de aplicación añadiendo detalles de implementación durante el diseño de un sistema. Esta aproximación se denomina Técnica de Modelado de Objetos (OMT). Dicha metodología consta de las siguientes fases:

- Análisis
- Diseño del Sistema
- Diseño de Objetos
- Implementación

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 estáticos, estructurales “de datos” del sistema. El modelo dinámico representa los aspectos temporales, de comportamiento “de control” del sistema. El modelo funcional representa los aspectos transformacionales “de función” del sistema.

El Modelo de Objetos

El modelo 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, las moléculas de nuestros modelos. Se representa gráficamente mediante diagramas del mismo que contengan clases de objetos organizándose éstas en jerarquías que comparten una estructura y comportamiento comunes y que estén asociadas con otras clases.

El Modelo de Dinámico

El modelo dinámico describe aquellos aspectos del sistema que tratan de la temporización y secuencia de operaciones - sucesos que marcan los cambios, secuencias de sucesos, estados que definen el contexto para los sucesos, y la organización de sucesos y estados. El modelo dinámico captura el control, aquel aspecto de un sistema que describe las secuencias 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 secuencias de sucesos que son admisibles en un sistema para una clase de objeto.

El Modelo de Funcional

El modelo funcional describe aquellos aspectos del sistema que tratan de las transformaciones de valores-funciones, correspondencias, restricciones y dependencias funcionales. El modelo funcional captura lo que hace el sistema, independientemente que cuando se haga o de la forma en que se haga. Este se representa mediante el diagrama de flujo de datos. Estos muestran las dependencias 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 referencias 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 corresponden con sucesos 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 dependen del valor de los mismos y dan lugar a acciones que modifican valores y que invocan a funciones. El modelo funcional describe las funciones pedidas por operaciones en modelo de objetos y acciones del modelo dinámico. Las funciones operan sobre valores de datos especificados por el modelo de objetos.

Las Fases de la Metodología OMT:

Fase 1:

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 2:

El Diseño del Sistema Utilizando como modelo de objeto como guía, se organiza el sistema en subsistema. La concurrencia se organiza agrupando objetos en tareas 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 3:

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 computadora. En primer lugar, se seleccionan los algoritmos básicos para implementar todas las funciones fundamentales del sistema. Basándose en estos algoritmos, se optimiza entonces la estructura del modelo de objetos para una implementación eficiente. El diseño también debe 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 4:

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.

Objetos: Un objeto es, sencillamente, algo que tiene sentido en el contexto de la aplicación. Se definirá un objeto como un concepto, abstracción o cosa con límites bien definidos y con significado a efectos del problema que tenga entre manos.

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

Diagramas 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.

Diagrama de clases: Esquema, patrón o plantilla para describir muchas instancias de datos posibles.

Diagrama de instancias: Describe la forma en que un 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.

Población y Muestra

Población

Para Arias (2012), población es “el conjunto de elementos con características comunes que son objetos de análisis y para los cuales serán válidas las conclusiones de la investigación” (p.98). Así mismo también Tamayo y Tamayo (1997), dicen de esta: “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”(p.114). La población en este caso está comprendida por las 298 personas, de las cuales, 266 atletas, 18 administradores, 14 obreros.

Muestra

La muestra por su parte está definida como un subgrupo de la población a la cual se le aplicaran los instrumentos de recolección de datos, esta solo se conocerá una vez esté bien definida la población, según Arias (2012), muestra es “ un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”(p.83). Como muestra se seleccionó a los 18 administradores los cuales están conformados por entrenadores y personal administrativo, y 30 atletas diferentes disciplinas deportivas que son los que realizan todos los procesos de Solicitud y gestión del Domo UNELLEZ-VPDS.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

Estas son los métodos, herramientas y mecanismos que nos permiten obtener o recolectar los datos de muestra ya definida, al respecto Arias (2012) las define como “las distintas formas o maneras de obtener

información” (p.67).para esta investigación, la técnica empleada es la encuesta definida por Arias (2012) como: “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos de sí mismos, o en relación con un tema particular” (p.27). El mismo autor define el instrumento de recolección de datos como “los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” (p.68). Mediante la aplicación de este se persigue recolectar los datos necesarios.

El instrumento a aplicar es el cuestionario que según Arias (2012), “encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato de papel contentivo de una serie de preguntas” (p.74), contentivo de 10 ítems con el fin de ver el punto de vista del personal que allí elabora para saber directamente que otras funciones se le podría aplicar al sistema de control de almacén ya que es el personal directamente involucrado.

Cuadro de Operalización de las Variable

OBJETIVO GENERAL: Desarrollar un Sistema de Gestión Integral para el Registro y Control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS				
Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems
Sistema de gestión integral	Es un Sistema que permite el registro y Control de Información , es decir la Modificación, eliminación e inserción del contenido	Administrativo tecnológico Requisitos	Registro Consulta Gestión de solicitudes Funcionales No funcionales	1 2 3 4 5 6
Registro y control	Acción administrativa que ejecuta, un sistema por medio del cual se lleva una anotación sobre toda la información relativa a todos los usuarios de dicho sistema	Organización Seguimiento Evaluación	Eficiencia Eficacia	7 8 9 10 11 12

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran y se analizan los datos obtenidos a través de los instrumentos que se aplicaron. En este caso se utilizó dos tipos de Instrumentos tales como: guión de preguntas y una encuesta aplicándolas a los actores principales del DOMO-VPDS como lo son la parte administrativa como los atletas de las distintas disciplinas deportivas que entrenan en la UNELLEZ para recabar información deseada. El análisis que se utilizó en los datos obtenidos fue, descriptivo e inferencial. Al respecto Arias (2006) señala, que: “el análisis inferencial y porcentual se refiere a la descripción numérica de todos los elementos de un universo o un grupo particular”. (Pág 75). De acuerdo a lo antes expuesto, se deduce que este tipo de análisis permitió resumir y describir las observaciones realizadas, por lo que facilita el análisis de los datos.

La información se presentó en cuadros estadísticos que facilitan el análisis de los mismos, debe distinguirse entre los resultados del estudio y la interpretación de estos. Las preguntas han sido leídas para reducirlas a las categorías que aparecen los cuadros y calcular las frecuencias. Se entiende que la intención de estos instrumentos tiene un carácter exploratorio de los fenómenos resaltantes esta investigación, se presentan los datos agrupados en las categorías de análisis fundamentales del instrumento.

Más que emitir juicios de valor sobre el resultado de estos instrumentos, quiere presentar la realidad que se manifiesta en el DOMO-VPDS de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”. Donde esta visión les sirva de referencia para enfrentar el estudio de caso planteado y poder analizar con mayor acierto los procesos y fenómenos que se presentan.

DIAGNOSTICO

Esta parte está orientada a la localización de diferente información acerca del sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS. Esta parte le permite al investigador recabar toda la información que sea requerida, con la finalidad de conocer cuál es la necesidad de desarrollar un sistema de gestión integral eficaz que no retrase los entrenamientos y servicios deportivos de los atletas y cubrir las necesidades que se puedan solucionar a través de una herramienta versátil que permita determinar de manera eficaz el manejo y ubicación de las instalaciones, logística y actividades deportivas que mejoren las condiciones del DOMO VPDS de la UNELLEZ.

Técnica N°1: Entrevista Instrumento N°1: Guion de Preguntas Dirigida a: Personal Administrativo DOMO UNELLEZ-VPDS	
Interrogantes	Opiniones
Ítem N°1: ¿Cómo se lleva a cabo actualmente el registro del personal administrativo y atletas de las instalaciones del DOMO UNELLEZ VPDS?	R: Los registro y control del personal administrativo de acuerdo a su opiniones escritas cada registro lo lleva la parte administrativa encargada mediante el papeleo correspondiente.
Ítem N°2: ¿Cómo se asignan los espacios disponibles para su disponibilidad que cuenta las instalaciones del DOMO UNELLEZ VPDS?	R: Cuando esta desocupadas y si algún entrenador llevo a un acuerdo de con el encargado del Domo atraves de una pizarra con el cronograma de actividades.
Ítem N°3: ¿Se lleva a cabo correctamente el control de los eventos deportivos para los atletas?	R: Los entrenadores se ponen de acuerdo entre ellos, cuando necesiten algún material deportivo o las instalaciones para un evento.
Ítem N°4: ¿Qué información se utilizan para realizar el registro de atletas y eventos deportivos?	R: Los datos de la persona encargada, cantidad de atletas, que área necesita que se le preste, fecha y hora del evento.

Ítem N°5: ¿Cuenta las instalaciones del DOMO universitario con equipos informáticos, tecnológicos?	R: En el área administrativa del Domo universitario cuenta con todos los equipos tecnológicos pero dentro de áreas de almacén hacen falta.
Ítem N°6: ¿Se ha utilizado anteriormente un sistema informático de gestión integral para el DOMO VPDS?	R: No sea utilizado algún tipo de sistema informático donde se lleven registro y control de todas las competencias, actividades deportivas dentro del DOMO universitario.
Ítem N°7: ¿Considera necesario un sistema de control que ayude a agilizar el proceso de requerimiento de los equipos deportivo?	R: Es más que necesario, es importante debido a que permitirá planificar y saber las disponibilidad de las áreas, así como también el material deportivo.
Ítem N°8: ¿Sera necesario capacitar a los depositarios en el uso de un sistema de control de almacén?	R: Si es necesario la capacitación en el uso de un sistema de control y registro de todas las actividades deportivas del DOMO universitario.

Técnica N°2: Encuesta

Instrumento N°2: Cuestionario

Dirigida a: Atletas Deportivos

Ítem N°1: ¿Se lleva un control interno del inventario equipos deportivos?

Cuadro N° 1:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
0	0	24	6	0

Grafico N°1:



Fuente: Hernández y Caballero (2017)

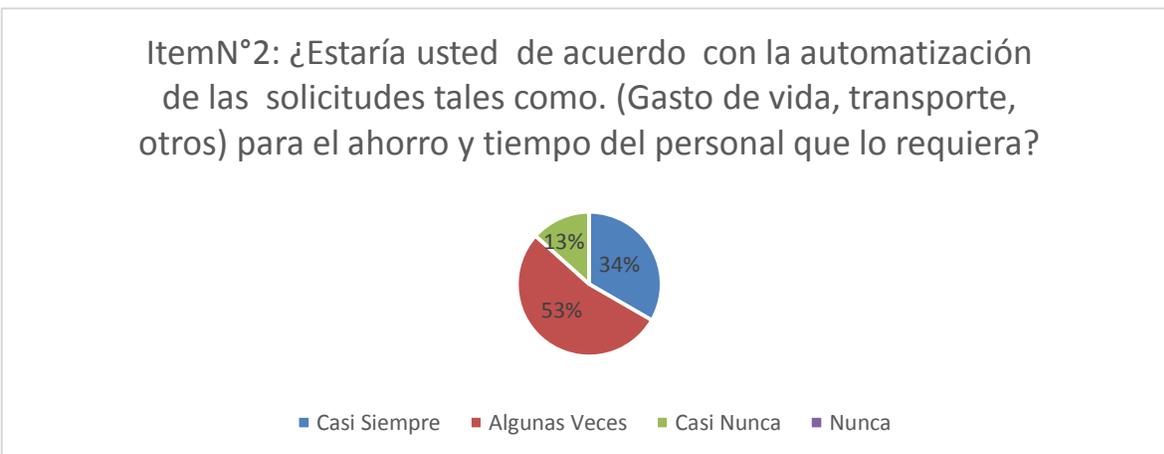
Análisis de Ítem N°1: De acuerdo al Cuadro N° 1 y el grafico N° 1 se puede apreciar que un 80% se llevan los controles internos de inventarios de los equipos deportivos debido a que ocasiones no se consiguen las materiales porque no anotan a quien se lo prestaron y cuando lo devuelven.

Ítem N°2: ¿Estaría usted de acuerdo con la automatización de las solicitudes tales como. (Gasto de vida, transporte, otros) para el ahorro y tiempo del personal que lo requiera?

Cuadro N° 2:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
10	16	4	0	0

Gráfico N°2:



Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°2: De acuerdo al Cuadro N° 2 y el gráfico N° 2 se puede apreciar que un 97% que se debería incluir los procedimientos de viáticos o gastos de vida de los atletas debido a la burocracias, perdiendo tiempo debido a que no tiene una repuesta oportuna y en algunos casos perdiendo las competencias deportivas.

Ítem N°3: ¿Cuenta el personal con capacitación en el manejo de un sistema informático?

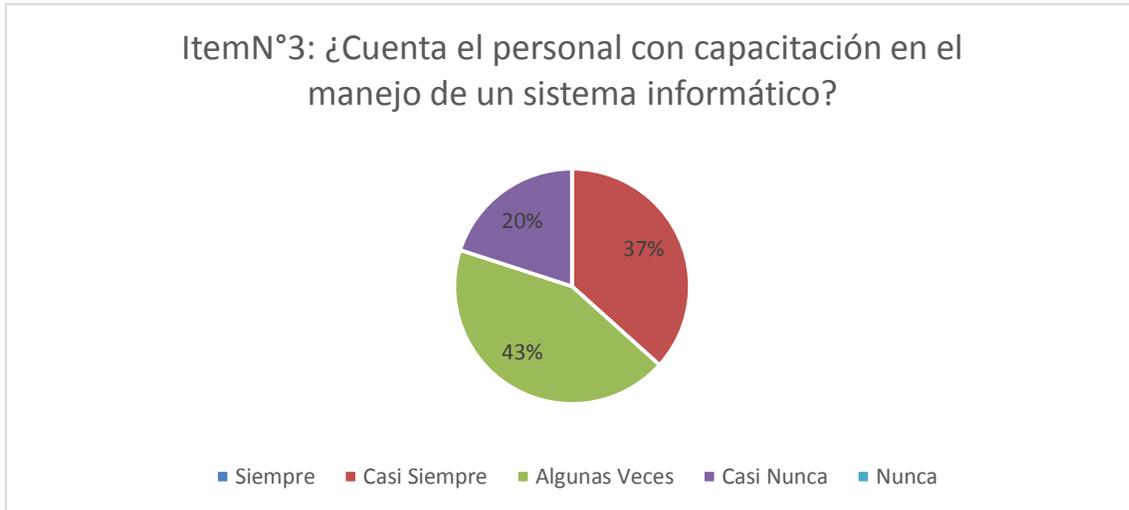
Cuadro N° 3:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
0	11	13	6	0

Gráfico N°3:

Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°3: De acuerdo al Cuadro N° 3 y el grafico N° 3 se puede



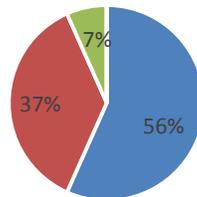
apreciar que un 80% indica que el personal administrativo no se encuentra totalmente capacitados en cuanto al manejo debido a los escasos conocimientos en computación.

Ítem N°4: ¿Considera necesario incluir la gestión de logística dentro del sistema informático de gestión integral para el DOMO VPDS?

Cuadro N° 4:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
17	11	2	0	0

ItemN°4:¿Considera necesario incluir la gestión de logística dentro del sistema informático de gestión integral para el DOMO VPDS?



■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas Veces ■ Casi Nunca ■ Nunca

Grafico N°4:

Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°4: De acuerdo al Cuadro N° 4 y el grafico N° 4 se puede observar que un 56% considera que la logistica para realizar cualquiera actividad deportiva es necesaria.

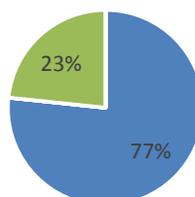
Ítem N°5: ¿Será necesario incluir el control del uso de salas de descanso (habitaciones), del DOMO UNELLEZ VPDS?

Cuadro N° 5:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
23	0	7	0	0

Grafico N°5:

ItemN°5: ¿Será necesario incluir el control del uso de salas de descanso (habitaciones), del DOMO UNELLEZ VPDS?



■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas Veces ■ Casi Nunca ■ Nunca

Fuente: Hernández y Caballero (2017)

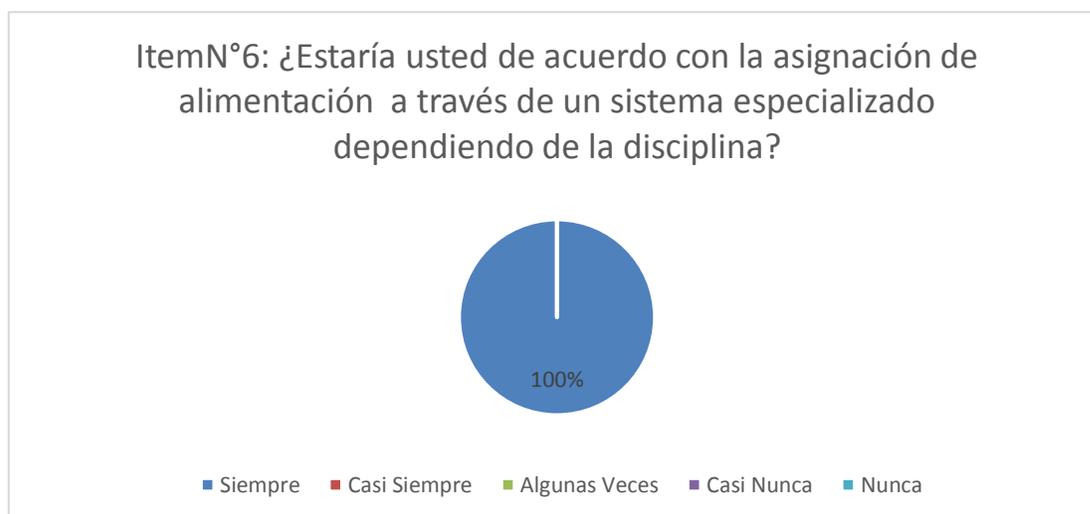
Análisis de Ítem N°5: De acuerdo al Cuadro N° 5 y el grafico N° 5 se puede apreciar que un 77% que debería incluir el control de uso de las salas de descanso y relajación, debido que algunos casos muchas personas ajenas ingresan en ellas.

Ítem N°6: ¿Estaría usted de acuerdo con la asignación de alimentación a través de un sistema especializado dependiendo de la disciplina?

Cuadro N° 6:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
30	0	0	0	0

Grafico N°6:



Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°6:

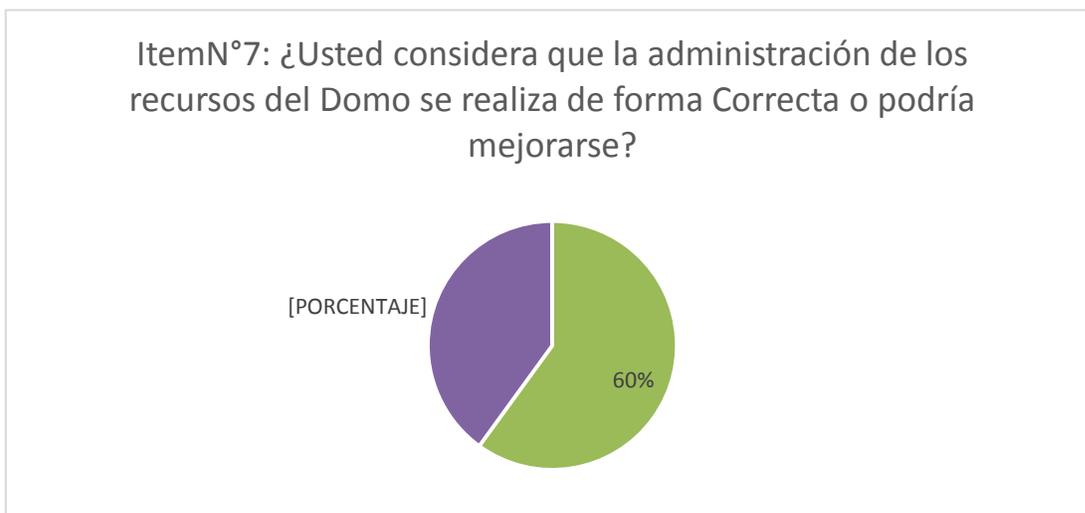
Como se aprecia en el cuadro N°6 y la gráfica N°6 todos los participantes aceptaron que se debe de tener un sistema balanceado de alimentación por cada disciplina deportiva.

Ítem N°7: ¿Usted considera que la administración de los recursos del Domo se realiza de forma Correcta o podría mejorarse?

Cuadro N° 7:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
0	18	12	0	0

Grafico N°7:



Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°7:

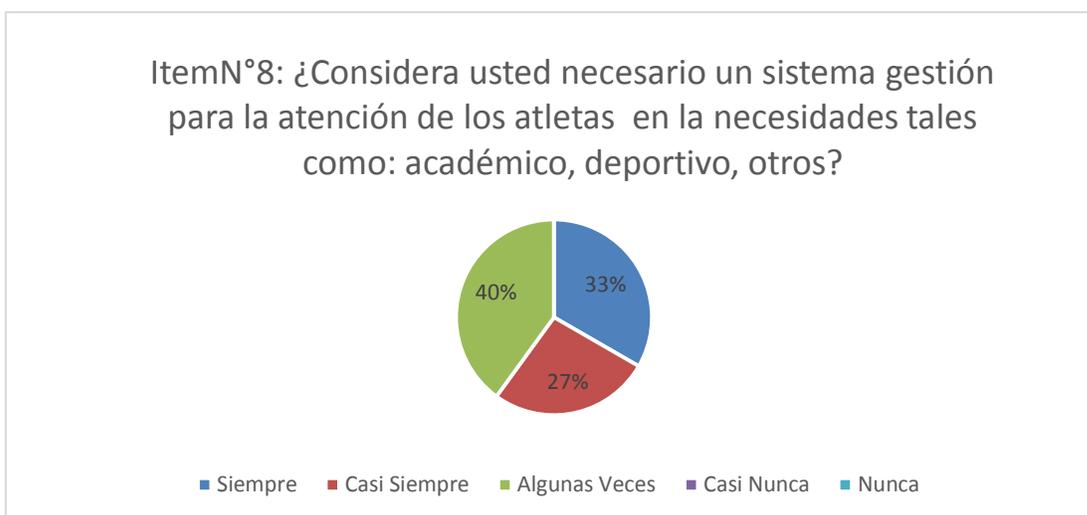
El Cuadro N° 7 y el grafico N° 7 se puede observar que un 60% están de acuerdo que no se está realizando adecuadamente la administración de los recursos en el DOMO y que se puede mejorar optimizado niveles de organización de las actividades deportiva.

Ítem N°8: ¿Considera usted necesario un sistema gestión para la atención de los atletas en la necesidades tales como: académico, deportivo, otros?

Cuadro N° 8:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
10	8	12	0	0

Grafico N°8:



Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°8:

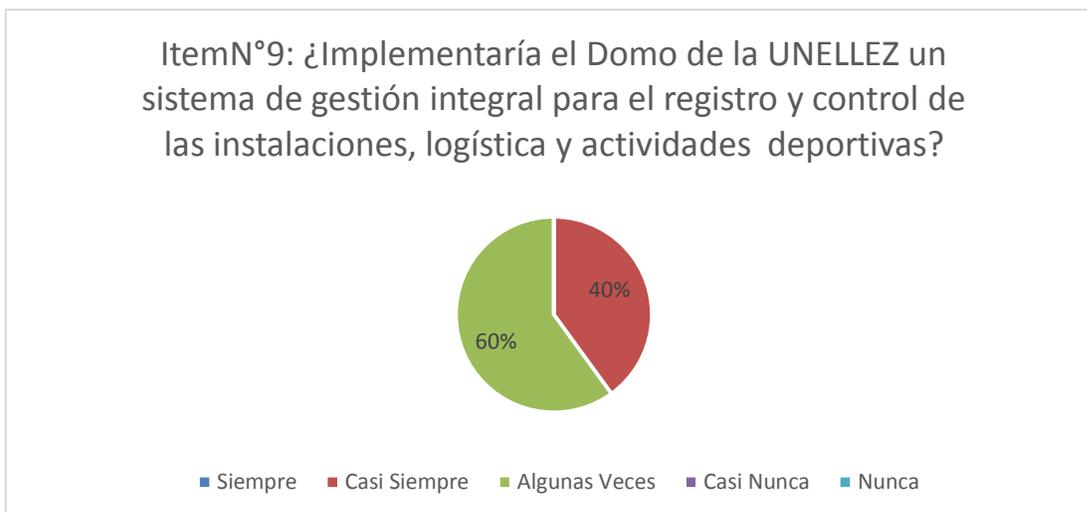
De acuerdo al Cuadro N° 8 y el grafico N° 8 se puede apreciar que un 73% que debería incluir muchas actividades relacionadas con la educación y el deporte.

Ítem N°9: ¿Implementaría el Domo de la UNELLEZ un sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas?

Cuadro N° 9:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
0	12	18	0	0

Grafico N°9:



Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°9:

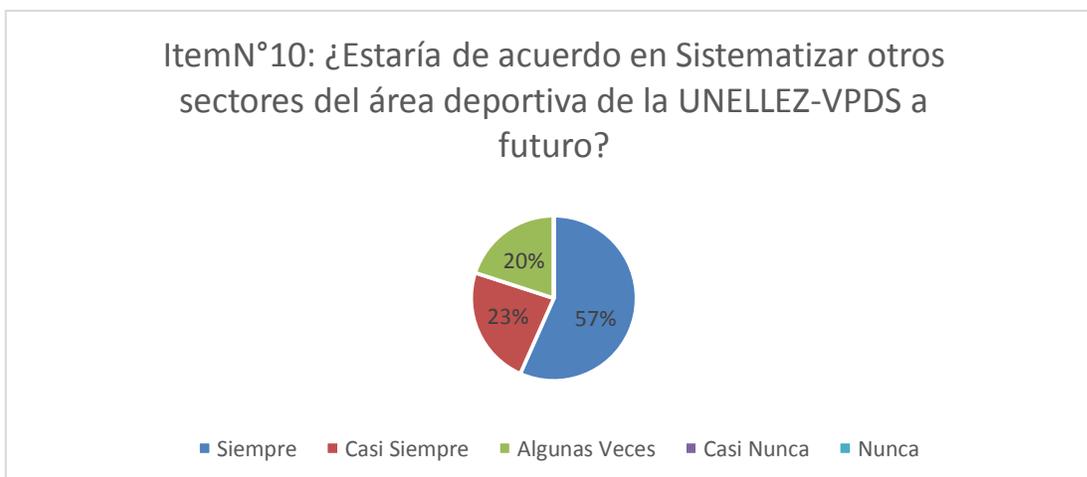
De acuerdo al Cuadro N° 9 y el grafico N° 9 se puede observar que un 60% están de acuerdo en que se debería de implementar un sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas.

Ítem N°10: ¿Estaría de acuerdo en Sistematizar otros sectores del área deportiva de la UNELLEZ-VPDS a futuro?

Cuadro N° 10:

Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Casi Nuca	Nunca
17	7	6	0	0

Grafico N°10:



Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Análisis de Ítem N°10:

En el cuadro N° 10 y el grafico N° 10 se puede observar que un 80% esto nos indica que están de acuerdo en sistematizar otros sectores de las áreas deportivas ya que algunas hay muchos procedimientos que no se cumplen a la hora de realizar una actividad deportiva.

Conclusiones del Diagnostico

Luego de presentar los resultados obtenidos, se procedió a analizar la información adquirida, permitiendo corroborar la problemática existente en el departamento de Bienes del Domo Universitario. A si como también la deficiencia en la planificación de las actividades deportivas en cuanto a la organización y prevención de los material a utilizar al momento de entrenar algunas de las disciplinas deportiva dentro de esta, surge como consecuencia de la forma como se realizan las entrega de los materiales (entrada y salida), los cuales se llevan de forma inadecuada (manual) escribiéndose en planillas impresas o prestando sin llevar en algunos caso sin ningún tipo de registro y en muchos caso hay pérdida de los mismos, a la hora de buscar algo relacionado a la salida de algún producto de días anteriores es muy difícil ya que hay que buscar hoja por hoja para obtener el resultado que se desee y se pierde mucho tiempo para encontrarlo. Por otra parte el sistema a implementar le ayudara a reducir el tiempo en cuanto a búsqueda a través de la planificación de las actividades deportivas y obtener así mejores resultados. Es por ello que es necesaria la implementación de un sistema de gestión apoyado con las tecnologías.

Figura 1. Modelo Objeto:

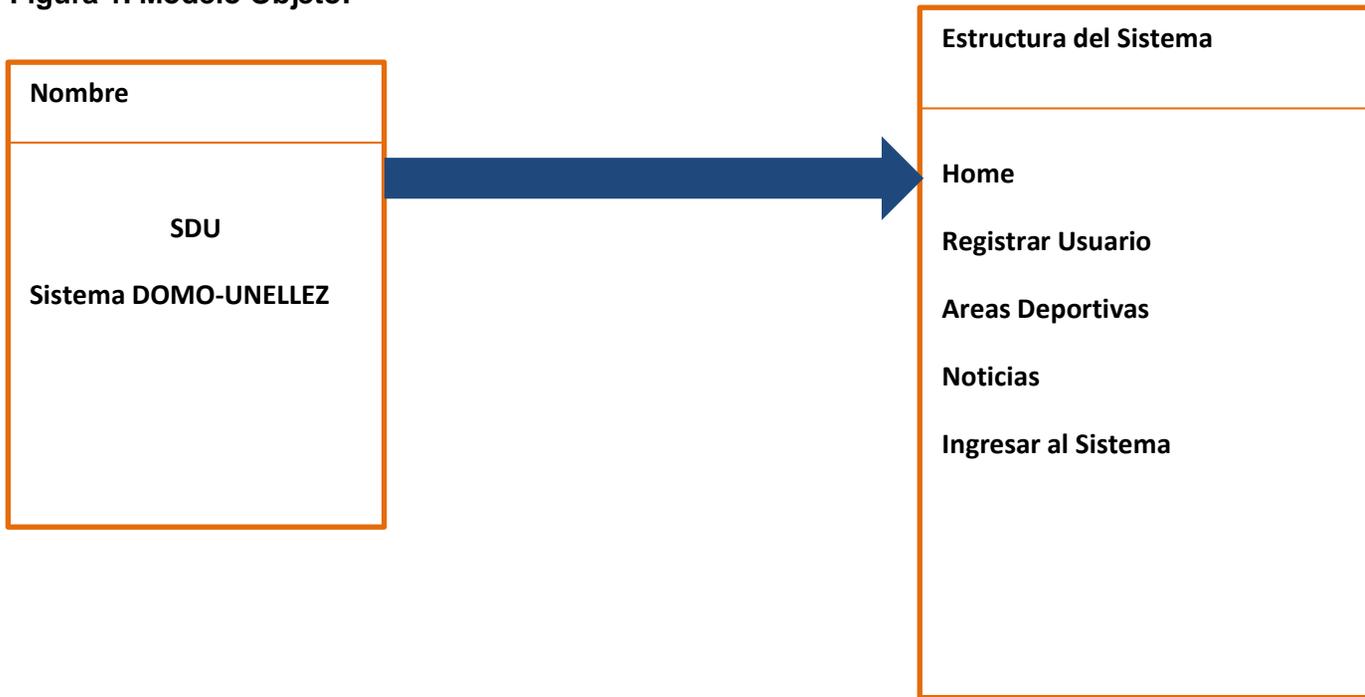


Figura 2. Modelo Dinamico:

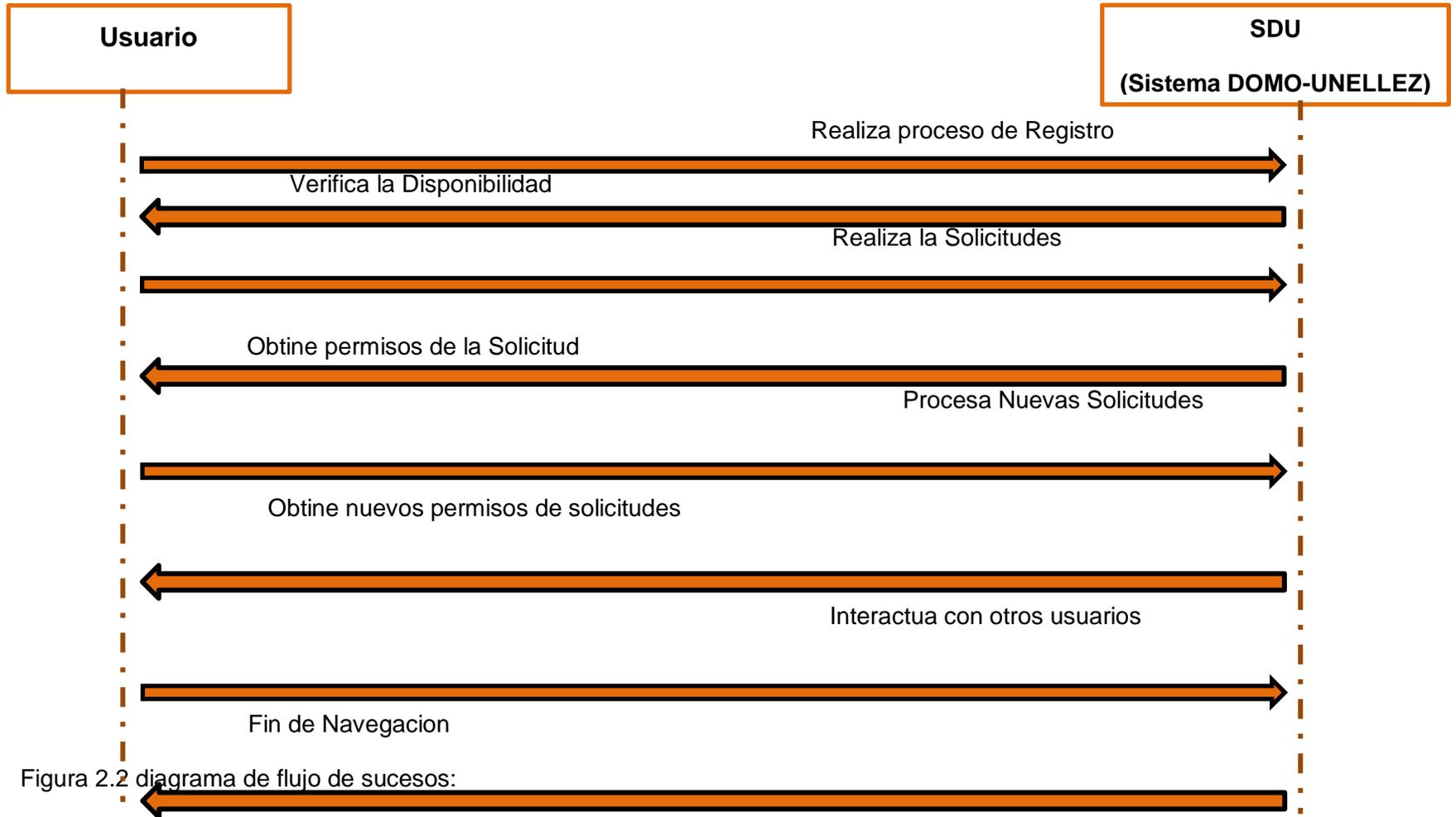


Figura 2.2 diagrama de flujo de sucesos:

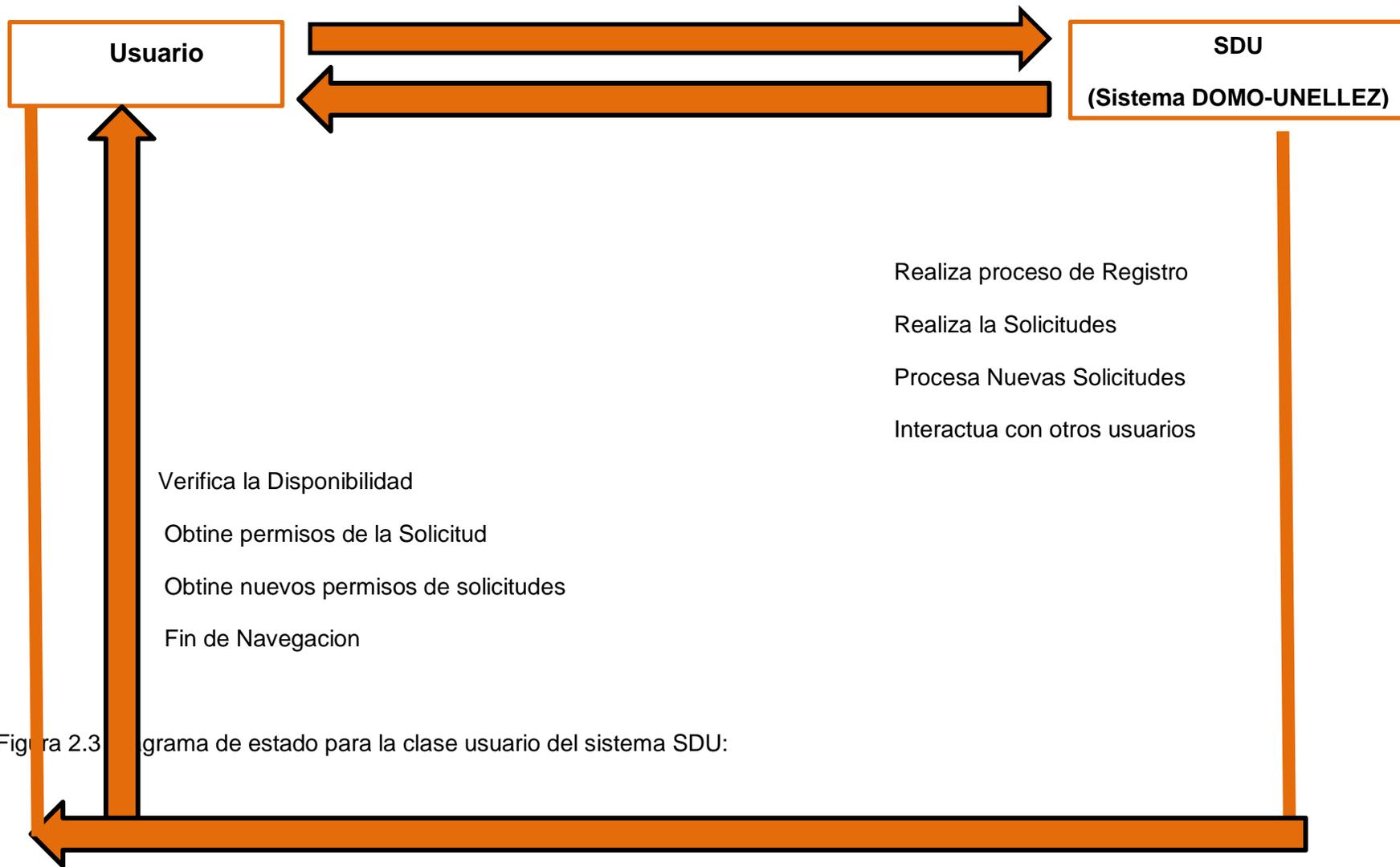


Figura 2.3 Diagrama de estado para la clase usuario del sistema SDU:



Solicitar el Registro



Necesidades del usuario



**Buscar información
atraves de SDU**

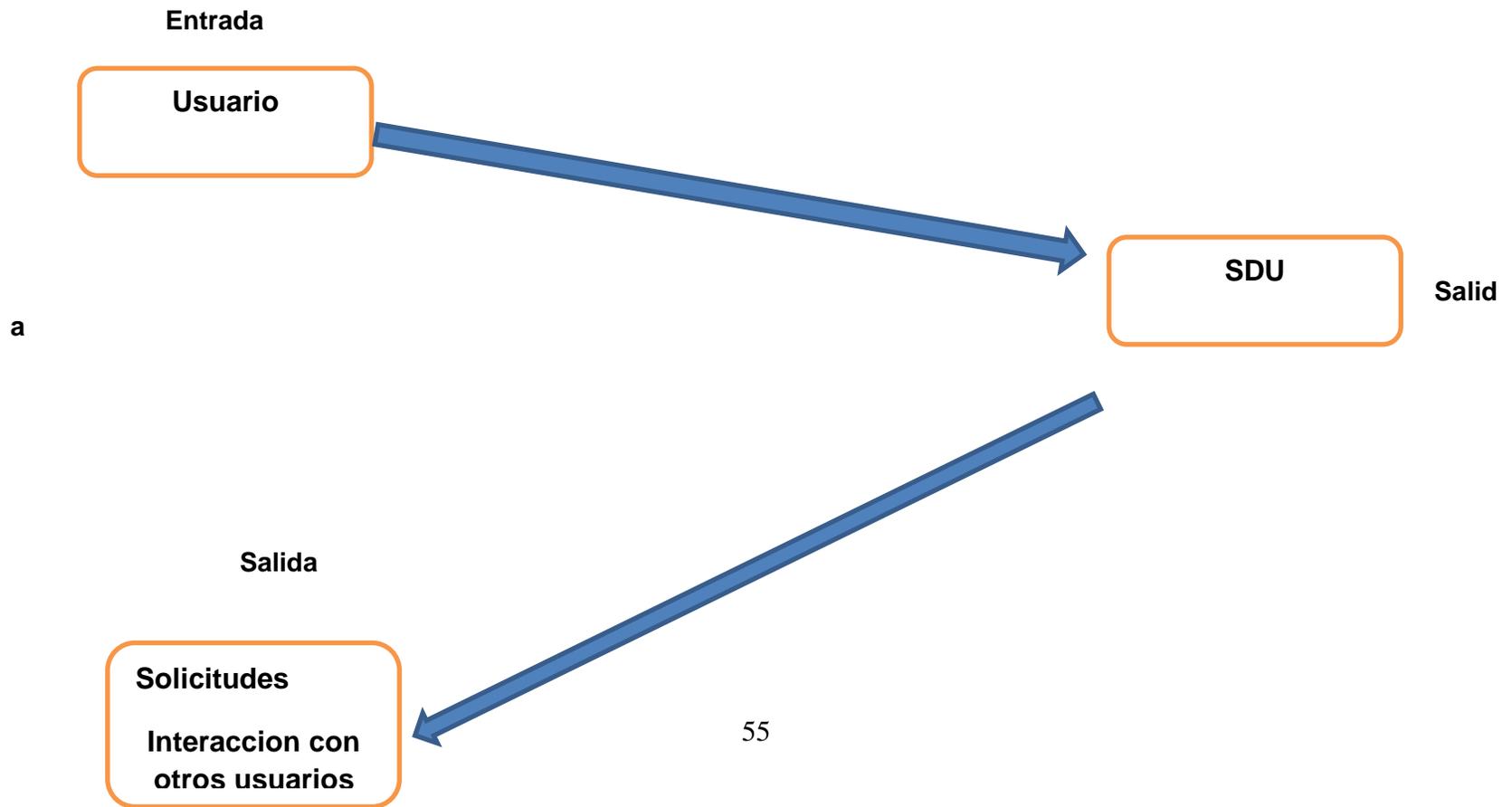


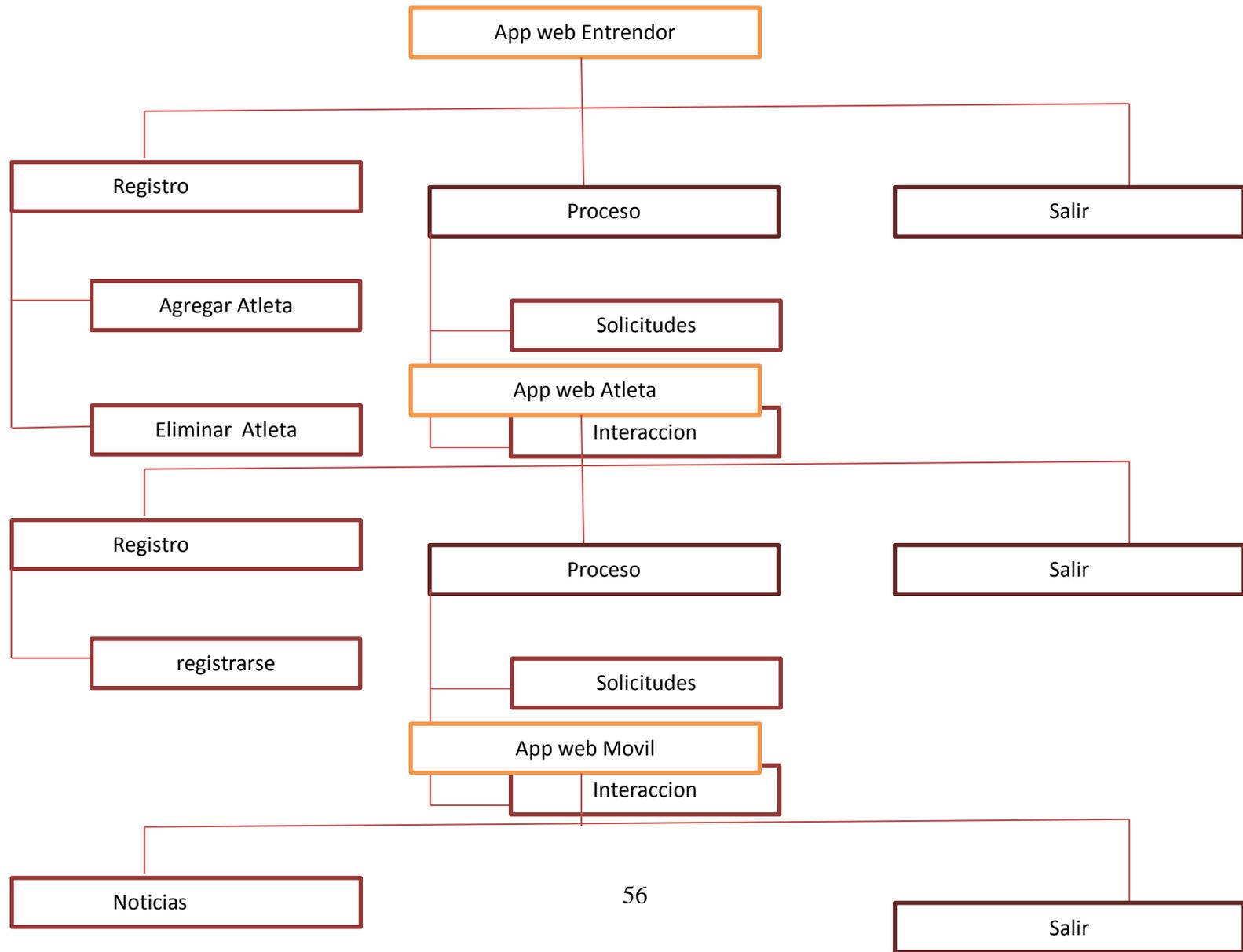
Responde



**Muestra información
requerida**

Figura 3. Modelo Funcional:





Actualización de Noticias

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Presentación

El sistema de gestión integral es una tecnología la cual permitirá la optimalización y agilización de los procesos de búsqueda, ubicación, descripción de las actividades deportivas de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ-VPDS).

Se considerará la viabilidad de la propuesta aplicando los instrumentos. Por lo que se requirió establecer la factibilidad técnica, económica e institucional, así como también, la disposición que permitirá la implantación y desarrollo de la propuesta; en cuanto a lo institucional, se observará el objeto de estudio, una disponibilidad física y organizacional, para la futura aplicación de la propuesta; en lo que respecta al aspecto económico, se determinará que los interesados cuentan con los recursos, tanto humanos y materiales que garantizan la capacitación y disponibilidad del personal para mejorar su situación problemática.

El sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ-VPDS contara con las siguientes ventajas:

- Fácil uso
- Manejo de control de la entrada y salida de cada artículo.
- Organización y planificación de las actividades deportivas.
- Actualización del inventario de los materiales deportivos y logísticos.
- Disponibilidad cada material deportivo, ubicación y prestación a las diferentes disciplinas deportivas que entrenan en la UNELLEZ-VPDS

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General:

Automatizar los procesos de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS.

Objetivos Específicos:

Obtener el registro y control de instalaciones, logística y actividades deportivas organizado y estructurados para ingresarlos en el sistema de gestión integral.

Capacitar al personal administrativo en la utilización del sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas en la UNELLEZ VPDS.

Aplicar el sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas en la UNELLEZ VPDS

Justificación de la Propuesta

El plan constituye un primer paso que abarca un mediano y corto proceso para transmitir la información, conocimiento y toma de acciones como estrategias y recursos sensibilizadores que permitan que la institución mejore los procesos de control, manejo y seguimientos, organización y planificación de las actividades deportivas realizadas en dicha instalación deportiva como lo es el DOMO-VPDS, así como también ayudar en agilizar el proceso de inventario.

La puesta en marcha del sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS persigue la reestructuración y planificación de las actividades deportivas de los atletas, a través de la implementación del sistema de

gestión integral, poniéndola a nivel de otras instituciones reconocidas, el sistema se cuenta con funciones tecnológicas actualizadas, el cual permitirá al usuario tener un mejor manejo de control, el sistema también contara con una vista agradable, en el mismo podrán ingresar usuarios, Lo que formaría en una herramienta esencial para la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ- VPDS.

Estudio de la factibilidad

Para Kendall. (2005). Señala que “la factibilidad del proyecto, ayuda que la organización logre sus objetivos generales; a través del logro de los recursos que se puedan obtener en las siguientes áreas: factibilidad operativa, técnicas y económica”. (p. 67).

Para la realización del estudio de factibilidad se toman en consideración la infraestructura tecnológica necesaria, la capacidad técnica que implica la utilización del sistema, así como los costos, beneficios y el grado de aceptación que tendrá el sistema propuesto, a tal sentido la distribución de los recursos a emplear en el desarrollo de prototipo se da la siguiente manera:

Factibilidad técnica

El estudio de factibilidad técnica permite verificar si se cuenta con las herramientas necesarias para la instalación del sistema gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de la UNELLEZ-VPDS se utilizaron diferentes recursos para su desarrollo.

Cuadro N° 15 Requerimientos técnicos mínimos del equipo a utilizar

Hardware disponible	Hardware Requerido
<ul style="list-style-type: none"> • Procesador Intel Pentium IV • Monitor LCD 17" • Teclado y Mouse • Unidad de DVD • Impresora 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador Intel Pentium III, similar o superior • Monitor SVGA 15" o superior • Teclado y Mouse • Unidad de CD • Impresora de cualquier tipo
Software Disponible	Software Requerido
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Operativo WINDOWS 7. 	<ul style="list-style-type: none"> • XAMMP • MySQL • PHP • HTML

Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Factibilidad económica

Se refiere a los recursos financieros que la institución universitaria debe invertir para el desarrollo del proyecto, en este se hablara de los gastos del software, el mantenimiento; motivado a que se cuenta con el hardware y el recurso humano calificado para su utilización. La investigación realizada para el diseño sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logísticas y actividades deportivas del UNELLEZ-VPDS

Cuadro N° 16 Requerimientos económicos

Proceso Manual	Implantación del Sistema
<ul style="list-style-type: none"> •Gastos de Papelería: 20.000 •Gastos de Consumibles:100.000 •Gastos de utilería: 20.000 •Total Bs. F.:140.000 (Variable) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la base de datos: 0 • Carga de la información: 0 • Pantallas: 0 • Programación: 0 • Análisis de la propuesta: 0 • Instalación del Software: 0
<p>Nota: El costo aquí reflejado será colocado por la organización ya que el diseño, análisis programación, instalación son exonerado por tratarse de un proyecto socio tecnológico para optar por el título de Ing. en Informática.</p>	

Fuente: Hernández y Caballero (2017)

Factibilidad operativa

La factibilidad operativa permite determinar si el personal está debidamente capacitado para la utilización de sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logísticas y actividades deportivas del UNELLEZ-VPDS o si se hace un entrenamiento previo para la utilización del mismo, el personal cuenta con la disponibilidad para la explicación del sistema de forma sencilla dejando así el sistema operativamente de forma factible ya que se exoneran los costos del proyecto por ser un trabajo de investigación. Para la ejecución del software se requiere solamente una persona que se encargue de la administración del sistema, el cual debe tener conocimientos previos en cuanto al manejo básico de un computador; y para el manejo de la aplicación bastará con las indicaciones dadas por los programadores. La institución universitaria está en disposición de asignar el personal que se hace necesario para la operación del sistema propuesto.

Plan de acción

A continuación se presentan los cuadros N° 17, N° 18 y N° 19 los planes de acción para implementar el sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logísticas y actividades deportivas del UNELLEZ-VPDS

Plan Acción N°1

Objetivo General: Automatizar los procesos de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS.

Cuadro N°17 Plan Acción N°1

Objetivo Especifico	Actividades	Tarea	Recursos	Tiempo
Obtener el registro y control de instalaciones, logística y actividades deportivas organizado y estructurados para ingresarlos en el sistema de gestión integral.	Los investigadores explicarán lo importante que es la organización en las instalaciones deportivas y se buscara la mejor forma de búsqueda, control y ubicación de los materiales e instalaciones deportivas.	Reorganización, Clasificación y ubicación de los materiales deportivos e instalaciones deportivas. Creación de una base de datos fácil manejo.	Humanos: Personal Administrativo Domo UNELLEZ VPDS, investigadores. Materiales: Cuaderno de notas, Lápiz o lapiceros, Etiquetas o señales de identificación, Cámara digital	3 Semanas

Fuente: Hernández y Caballero (2017).

Plan Acción N°2

Objetivo General: Automatizar los procesos de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELL’

Cuadro N°18 Plan Acción N°2

Objetivo Especifico	Actividades	Tarea	Recursos	Tiempo
Capacitar al personal administrativo en la utilización del sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas en la UNELLEZ VPDS.	Los investigadores dará a los usuarios las instrucciones para el uso del sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas en la UNELLEZ VPDS “SDU”	Instrucciones del uso del sistema DOMO UNELLEZ “SDU”.	Humanos: Personal Administrativo Domo UNELLEZ VPDS, investigadores. Materiales: Computador, video beam.	1 Semana

Fuente: Hernández y Caballero (2017).

Plan Acción N°3

Objetivo General: Automatizar los procesos de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas de UNELLEZ VPDS.

Cuadro N°19 Plan Acción N°3

Objetivo Especifico	Actividades	Tarea	Recursos	Tiempo
Aplicar el sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas en la UNELLEZ VPDS	El personal administrativo asignado podrán usar el sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas en la UNELLEZ VPDS "SDU"	Utilizar el sistema gestión integral "SDU"	Humanos: Personal Administrativo UNELLEZ-VPDS, investigadores. Materiales: Computador, Conexiones de Red(Servidor)	Tiempo necesario cuando sea necesario su uso.

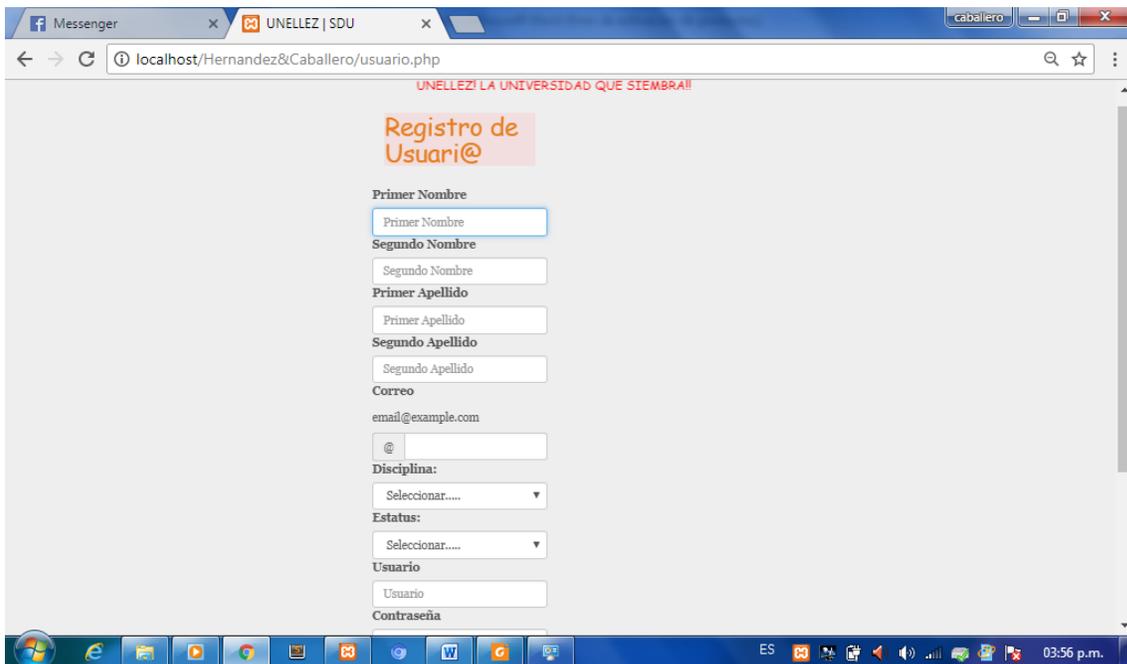
Fuente: Hernández y Caballero (2017).

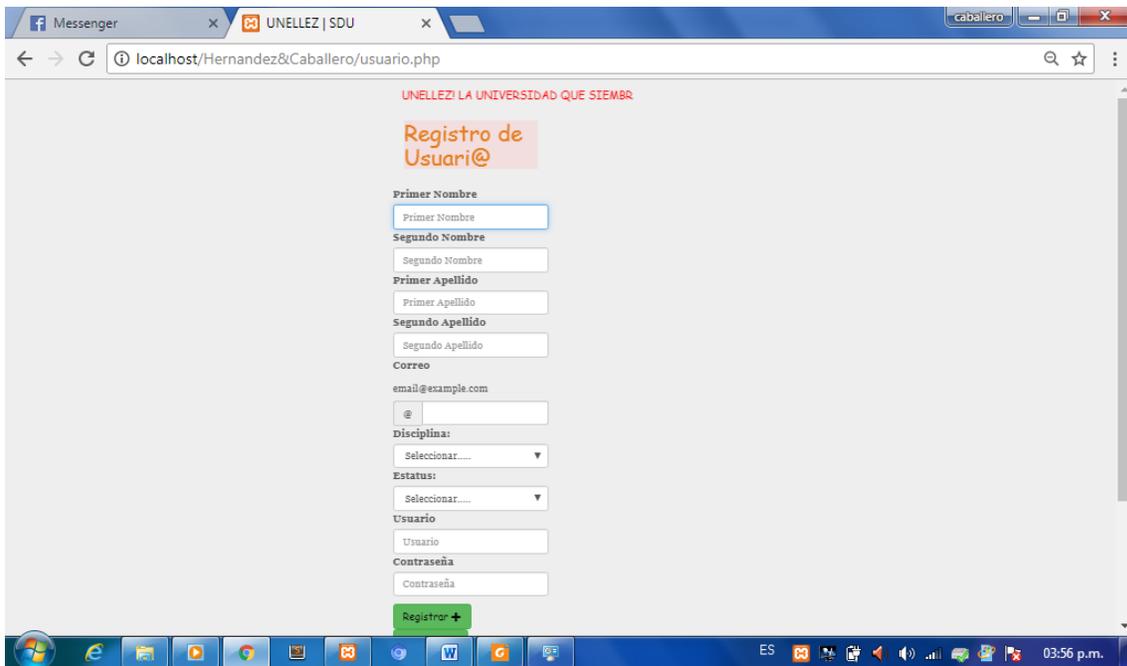
Presentación del Sistema de Gestión Integral "SDU"

PANTALLAS DEL SISTEMA

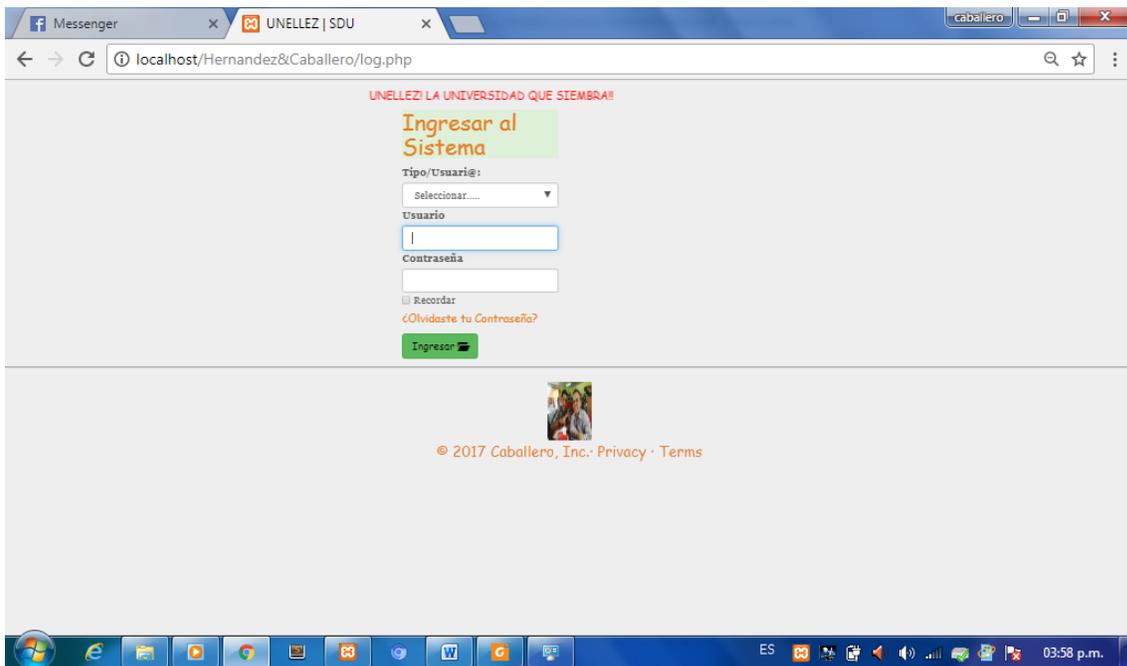


Pantalla Principal del Sistema DOMO UNELLEZ.



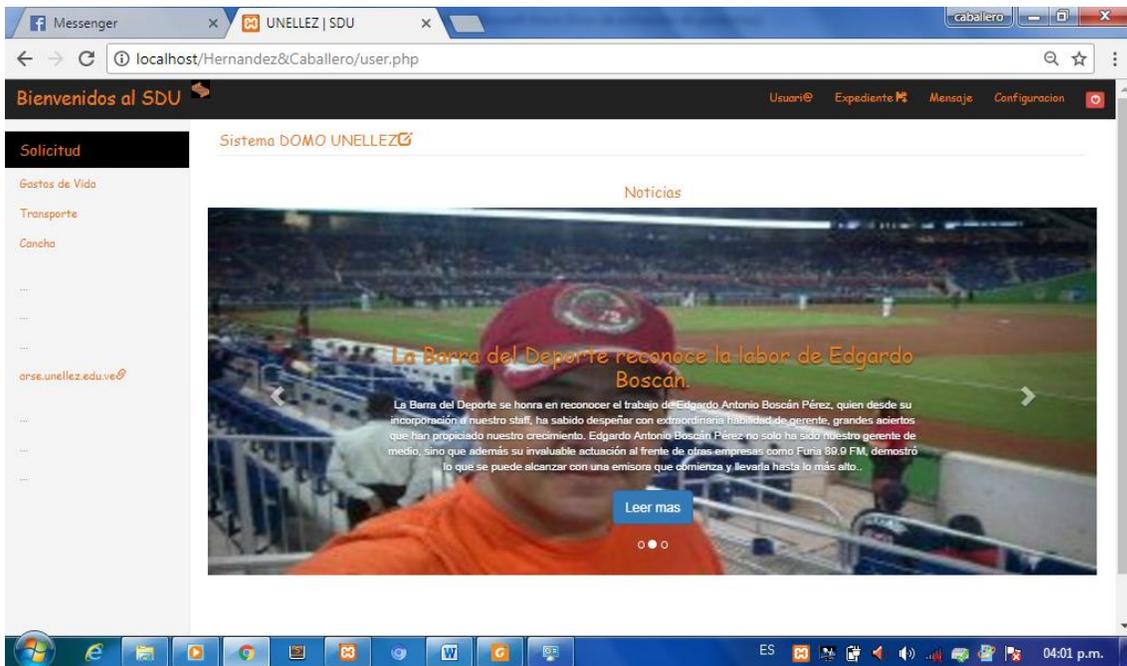


Pantalla donde muestra el Formulario para el Registro de Usuario (Atleta o Entrenador).



Pantalla de Ingreso al Sistema, el mismo está compuesto por tres (3) niveles de Usuarios:

- 1. Administrador, 2. Entrenadores y 3. Atletas.**



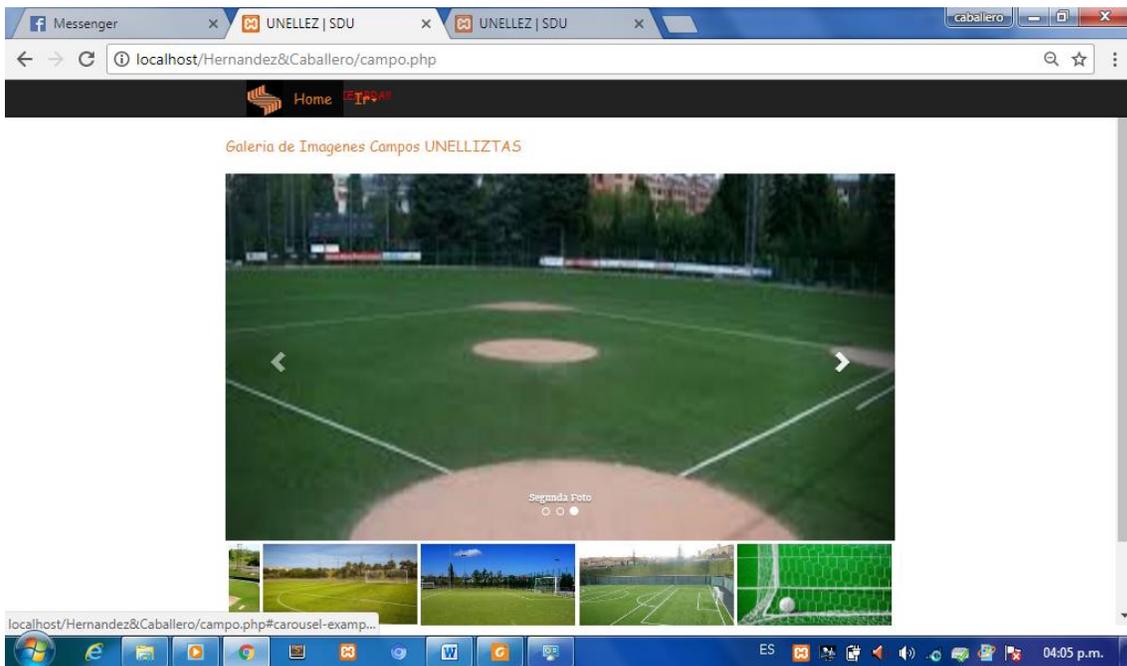
Pantalla Principal de Ingreso como Atleta.



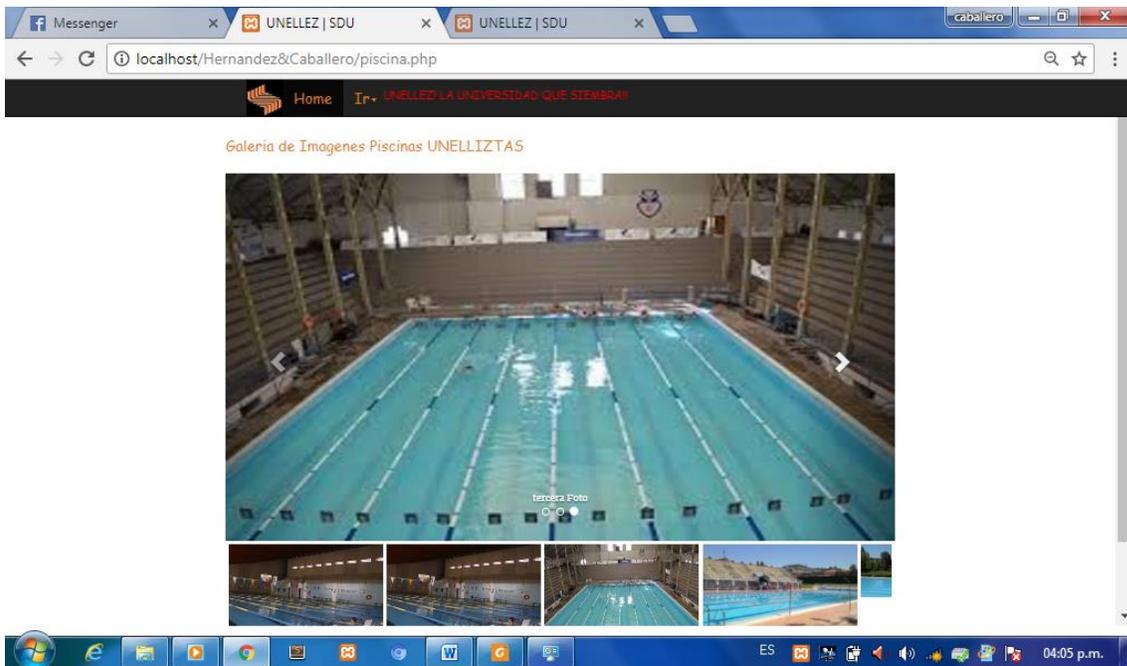
Pantalla Principal de Ingreso como Entrenador.



Pantalla donde se Muestra las Distintas areas Deportivas de la UNELLEZ-Barinas.

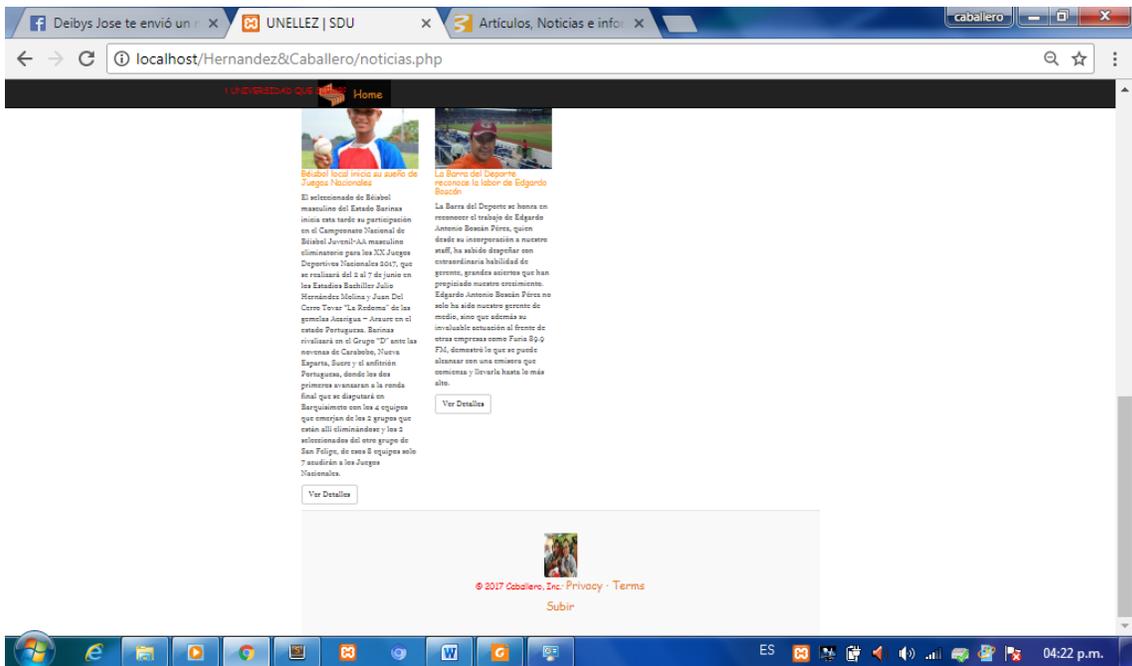


Pantalla donde se Muestra las Distintas areas Deportivas de la UNELLEZ-Barinas.



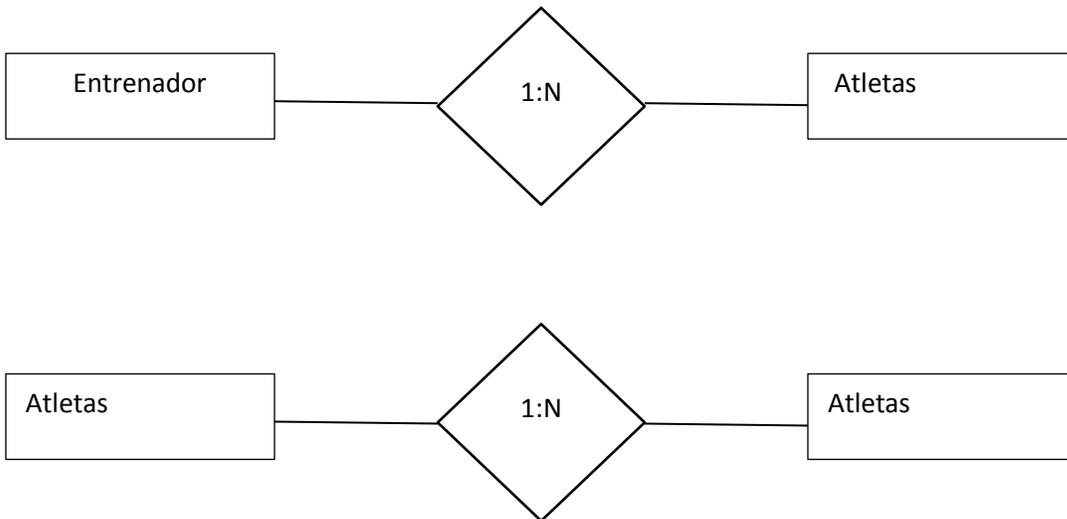
Pantalla donde se Muestra las Distintas areas Deportivas de la UNELLEZ-Barinas.

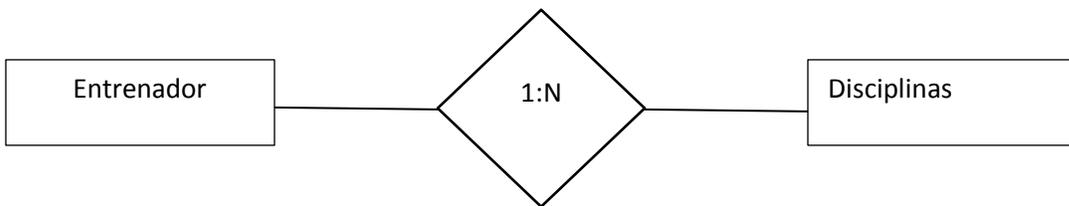
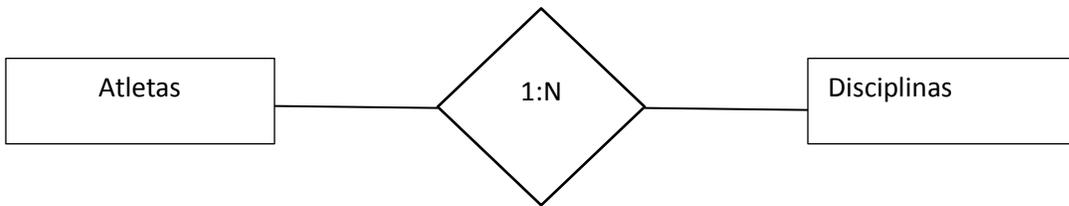
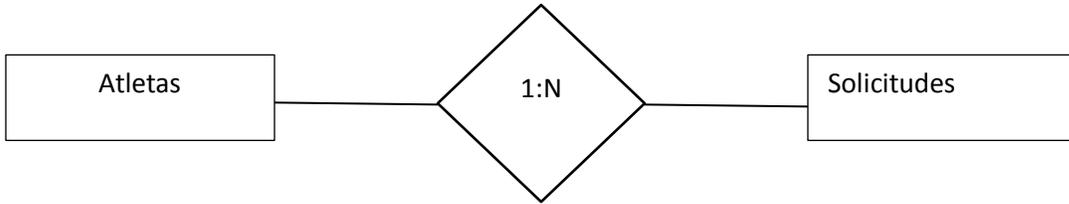
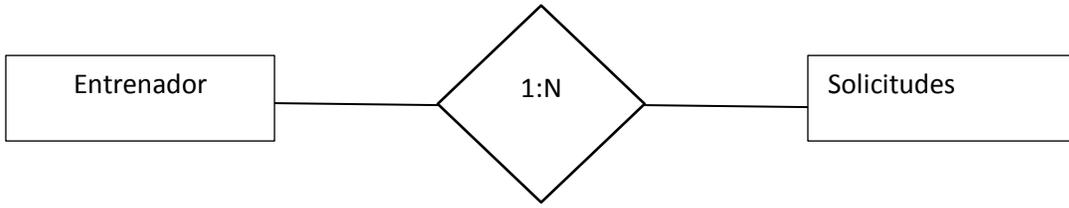




Pantallas donde se muestra la seccion de Noticias DOMO-UNELLEZ.

Modelo Relacional





	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: datos_p			
Descripcion: almacena los datos principales de los usuario			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
nombre	20	varchar	Almacena el primer nombre
Seg_nombre	20	Varchar	Almacena el segundo nombre
Apellido	30	Varchar	Almacena el primer apellido
Seg_apellido	30	varchar	Almacena el segundo apellido
Fecha_nacimiento	10	Varchar	Almacena la fecha de nacimiento
Edad	5	varchar	Almacena la edad
Id_tipo			Llama a la clase de tipo
sexo	10	varchar	Almacena el sexo

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla:			
Descripcion:			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
nombre	10	varchar	
descripcion	30	Varchar	

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: tipo			
Descripcion:			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: disciplina			
Descripcion: almacenas las disciplinas deportivas			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
nombre	10	varchar	Almacena el nombre de la disciplina
descripcion	30	varchar	Almacena la descripcion de la disciplina

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: disciplina_atleta			
Descripcion:			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion

Id_disciplina		integer	Llama a la tabla disciplina
Id_dato		Integer	Llama a la tabla dato
tipo	10	varchar	Almacena el tipo de usuario

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: actividades			
Descripcion: almacena las actividades deportivas			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
descripcion	30	varchar	Almacena la descripcion de la actividad
Fecha_inicio			
hora_inicio			
lugar	50	Varchar	Almacena el lugar de la actividad

Tipo_act			
Fecha_fin			
hora_fin			
Id_dato		integer	Llama a la tabla dato
observacion	100	Varchar	Almacena la observacion de la actividad

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: tipo_evento			
Descripcion: almacena el tipo de evento			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
Nombre	30	Varchar	Almacena el nombre del evento
descripcion	50	varchar	Almacena la descripcion del evento

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: evento_equipo			
Descripcion: almacena el evento del equipo			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
Id_evento		integer	Llama a la tabla evento
Id_equipo		Integer	Llama a la tabla equipo

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: resultados			
Descripcion: almacena los resultados de los eventos			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
Equipo_local		Integer	Llama a el equipo de la universidad de la disciplina correspondiente
Equipo_visitante	50	varchar	Almacena el equipo visitante

Id_evento		integer	Llama a la tabla evento
Punto_visitante		varchar	Almacena el punto del equipo visitante
Punto_local	30	varchar	Almacena el punto del equipo local

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: solicitud			
Descripcion: almacen la solicitud hecha por el usuario			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
Fecha_crea		Integer	Muestra la fecha de la solicitud
formato	50	varchar	Almacena la carta
Id_tipo_solic		integer	Llama a la tabla tipo_solic
Descripcion			Almacena la descripcion de la solicitud
Dirigido	30	varchar	Almacena a quien va dirigida la solicitud

	Diccionarios de Datos	Ref.	Pag.
Nombre de la Base de Datos:			
Nombre de la Tabla: tipo_solic			
Descripcion: almacena los tipos de solicitudes			
Estructura de Datos			
campo	Longitud	Tipo	Descripcion
id		Primary key	
descripcion	30	varchar	Almacena la descripcion de la solictud

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Dado los resultados del diagnóstico de la situación actual, el mantener las instalaciones deportivas de la UNELLEZ-VPDS en mantenerlo bajo los parámetros establecidos, acarreará un aumento significativo en la insatisfacción por parte de los usuarios, hacia los servicios deportivos que esta presta, quitándole potencial para el logro de ventajas competitivas.

El estudio, selección, disposición y uso de la tecnología de información con que actualmente cuentan la UNELLEZ-VPDS constituye para ella un efecto positivo que puede ser sentido en todos los componentes deportivos en las diferentes sedes y núcleo de la institución para, porque a medida que estos se integrarían podrían convertirse en campo de desarrollo y ejecución de nuevas posibilidades deportivas de crecimiento y competición para las demás universidades del país.

La elaboración de un sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas en la UNELLEZ VPDS, no solo corresponderá a las funciones ya establecidas, si no a la automatización de mecanismos administrativos que aporten a las demás áreas deportivas, para que respondan de manera satisfactoria a los que se proporcionan actualmente o que se definan otros basándose en las posibilidades de la tecnología.

RECOMENDACIONES

El sistema, sea de importancia de acuerdo a las necesidades de las instalaciones, logística y actividades deportivas de la UNELLEZ-VPDS ya que esta garantizara que la herramienta será utilizada adecuadamente.

Es necesario recomendar una vez automatizar el sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas, que se ejecuten las siguientes tareas, de manera recurrente, para mantenerlo completamente operativa:

Orientar al personal acerca de las ventajas de un sistema de gestión integral para el registro y control de las instalaciones, logística y actividades deportivas, es necesario realizar charlas que promuevan el uso del mismo, evitando de esta manera resistencia al cambio.

Mantener al día la carga de datos para así mantener una información actualizada.

Realizar un mantenimiento periódicos de las bases de datos para lograr eficiencia en el manejo de las mismas.

Realizar mantenimiento preventivo del hardware existente, para evitar cualquier falla que pueda afectar el funcionamiento del sistema.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arias, Fidias (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (5º. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme Disponible <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/07/proyecto-factible.html>. [Consulta: 2017, Marzo 20].

Balestrini, M. (2006). Como se elabora el Proyecto de Investigación. Caracas –Venezuela.

Catacora F. (1997), Sistemas y procedimientos contables. Editorial McGRAW HILL Interamericana de Venezuela, S.A, Caracas, Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999,2000). Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, [consulta: 2017. Marzo 06].

Espínola, Reynaldo y Vásquez (2013) Trabajo de Grado título: “Sistema Informático Administrativo para la Gerencia técnica y Federaciones en el Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador (INDES), Departamento de San Vicente”, el Salvador.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Quinta Edición. Mc Graw Hill. Colombia.

HTML. (2017). Disponible: <https://es.wikipedia.org/wiki/HTML> [consulta: 2017, Marzo 20].

KENDALL, KENNETH E. KENDALL, JULIE E. (2005). Análisis y Diseño de Sistemas. (6a Ed). México: Editorial Pearson educación.

COBO, A. (2005). PHP y Mysql: Tecnología para el Desarrollo de Aplicaciones Web.

Martínez (2014), Trabajo de Investigación titulado: “Desarrollo de un Software para la automatización de los procesos administrativos de la sección de almacén del Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente”, Monagas-Venezuela.

PHP. (2017). Disponible: <https://es.wikipedia.org/wiki/PHP> [consulta: 2017, marzo 13].

Sitio Oficial de Php. (2013). [Documento en línea]. Disponible: <http://www.php.net/> (Consulta: 10 de Marzo, 2017).

PHPmyadmin. (2015). Disponible:<https://es.wikipedia.org/wiki/PHPmyadmin> [consulta: 2017, Marzo 20.].

Rodríguez (2014), Trabajo de Grado: Sistema Integral de Gestión y Control Canino para las Clínicas Veterinarias del Estado Barinas. Caso de estudio: Clínica Veterinaria “Tienda de Mascotas” Barinas Estado Barinas.

Tamayo, T, M. (2004). El proceso de la investigación científica. (4^a ed.). México: Limusa.

Tamayo y Tamayo. 2011. Población y Muestra. [Artículo en Línea] Disponible en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html> (Consulta: 14 de marzo, 2017).

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado (2010). “Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales”. Caracas: Autor.

http://aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=492:ique-es-php-y-ipara-que-sirve-un-potente-lenguaje-de-programacion-para-crear-paginas-web-cu00803b&catid=70:tutorial-basico-

programador-
web-php-desde-cero&Itemid=193.

Zambrano (2015), Trabajo de Grado: Sistema de Gestión Integral de apoyo a