



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

INFORME DE PASANTÍAS

Concejo Municipal de Barinas Unidad de Informática

Nombre del Pasante:

Rangel R. Ronald D.

CI. 20.599.434

Barinas, Febrero 2015



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

**CONSOLIDACIÓN DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL CONCEJO
MUNICIPAL DE BARINAS**

Informe de Pasantía para optar al Título de Ingeniero en Informática

Nombre del Pasante: Rangel R. Ronald D.

CI. 20.599.434

Periodo de realización de la pasantía:

Desde **21-01-2014** Hasta **21-06-2014**

Tutor Académico: Msc. Darjeling Silva

Tutor Empresarial: Lcda. María Bravo

Barinas, Febrero 2015

APROBACIÓN DEL (DE LA) TUTOR(A) INDUSTRIAL

En mi carácter de Tutor(a) Industrial del Informe de Pasantía titulado: **Consolidación de la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas**, presentado por el (la) ciudadano(a) Rangel R. Ronald D. Cédula de Identidad N° CI. 20.599.434 para optar al Título de Ingeniero en informática, considero que éste 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 **XX** días del mes de **Xxxxxxxxxxxx** de **2.0XX**

Nombre y Apellido del Tutor(a) Industrial

C.I. XX.XXX.XXX

APROBACIÓN DEL (DE LA) TUTOR(A) ACADEMICO(A)

En mi carácter de Tutor(A) Académico(A) del Informe de Pasantía titulado: **Consolidación de la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas** presentado por el(la) ciudadano(a) Rangel R. Ronald D. Cédula de Identidad N° CI. 20.599.434, para optar al Título de Ingeniero en informática, considero que éste 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 06 días del mes de Febrero de 2.015

Msc. Darjeling Silva
C.I. 13229689



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

**CONSOLIDACIÓN DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA DEL CONCEJO
MUNICIPAL DE BARINAS**

POR AUTOR: Rangel R. Ronald D.

C. I: 20.599.434

Informe de Pasantías aprobado en nombre de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" por el siguiente jurado, a los _____ días del mes de _____ de _____.

JURADO C.I.

JURADO C.I.

TUTOR C.I.

RECONOCIMIENTO

Es opcional. Si el autor toma la decisión de incorporarla, manifestará en ésta su reconocimiento a las personas e instituciones que contribuyeron a la realización de la investigación, por su colaboración, asesoría, orientación, asistencia técnica, científica o financiera, según sea el caso. Por favor no colocar apodos al nombre de la persona a dedicar. Es importante señalar que es una sola página y firmar en la parte inferior (colocar su nombre).

A continuación, después de la página de reconocimiento viene la del Índice en ella se encuentra una tabla para que la organización de la misma sea más fácil.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: La Empresa.....	
Presentación de la Empresa.....	
Ubicación.....	
Estructura Organizativa.....	
Departamento donde se Desarrolló las Pasantías.....	
CAPÍTULO II: Actividades de Pasantías.....	
Introducción.....	
Objetivos de las Pasantías.....	
Plan de Trabajo.....	
Cronograma de Actividades.....	
Descripción de las Actividades.....	
CAPÍTULO III: Aporte Intelectual.....	
Contextualización del Problema.....	
Objetivo General.....	
Objetivos Específicos.....	
Justificación.....	
Delimitación.....	
Naturaleza de la Investigación.....	
Metodología.....	
Técnicas, Instrumentos y Materiales aplicados en la recolección de datos.....	
Glosario de Términos.....	
CAPÍTULO IV: Conclusión y Recomendaciones.....	
Conclusión.....	
Recomendaciones en el Desarrollo de las Pasantías.....	
Recomendaciones en el Desarrollo de la Creación Intelectual.....	
Referencias Bibliográficas.....	
Anexos.....	

LISTA DE TABLAS

	pp.
1. Plan de Trabajo.....	

INTRODUCCIÓN

El presente informe de pasantías expone todas las actividades desarrolladas en el Concejo Municipal de Barinas, el cual corresponde a las prácticas vinculadas a los conocimientos teórico-prácticos, tanto lo desarrollado en el campo laboral y los conocimientos adquiridos en la formación académica.

En si la profesión en el área de las tecnologías permite la vinculación con cualquier organización debido a que todas deben tener acceso a su información indistintamente sean negocios, gobierno, ejército, entre otras, a demás la sociedad, están dando pasos agigantados en la agilización de sus procesos, tareas rutinarias que antes implicaban un gasto excesivo de tiempo por llevarse de manera manual.

Para ello, las organización actualmente deben constituir un departamento que se encargue de organizar las tecnologías, de lograr que efectivamente tengan control de la información, para la toma de decisiones eficaz, así como el mantenimiento correctivo y preventivo eficiente en cuanto hardware y software, para ello dentro de las actividades desarrolladas en el Concejo Municipal, para el aporte intelectual se decidió trabajar con el manual de funciones del departamento de informática a crear; el cual se denominara Unidad de Informática.

Lo que lleva, que el presente informe se ha estructurado según los siguientes capítulos:

CAPITULO I: Presentación de la empresa, ubicación, estructura organizativa de la organización, presentación del departamento donde se desarrollaron las pasantías y sus funciones.

CAPITULO II: Se especifica el Cronograma de Actividades de Pasantías, Recursos Utilizados, Descripción de las Actividades.

CAPITULO III: Aporte Intelectual un tema que deje saberes a los futuros pasantes de la Carrera de Ingeniería en Informática.

CAPITULO IV. Finalmente se concluyen los resultados obtenidos en pasantías y se realizan unas posibles recomendaciones que ayudarán a futuros pasantes.

CAPÍTULO I

La Empresa

Presentación de la Empresa.

Reseña Histórica.

El Cabildo en Barinas, se origina desde la Conquista cuando la Corona Española traslada sus instituciones a la América Hispánica para ejercer un mejor control político en las Indias Occidentales. En tal sentido, Briceño (1978) señala lo siguiente “El Cabildo va a ser la primera expresión de la voluntad autonómica del conquistador”.

Una vez constituido, se arrogó prerrogativas ya abolidas en la Península, ante las cuales cedía el mismo gobernador y tomaban especial fisonomía las Leyes de Indias. Según Salcedo Bastardo (1976) “Los Cabildos derivan de la comunidad, siendo autónomos en algunas cuestiones que les son privativas, y como los únicos cuerpos deliberantes y relativamente independientes, que el absolutismo tiene que tolerar. Los cabildos adquirieron prestigio en esa lucha que concluyó victoriosa en la unidad nacional” Sin la presencia de los Cabildos, los representantes de la corona no hubiesen encontrado oposición a la arbitrariedad de las autoridades españolas.

Viene a ser en el primer Congreso de Municipalidades venezolanas celebrado en Nueva Segovia en 1560, cuando se comisiona al Procurador Don Sancho Briceño, para que autorizase el Rey, a través de Real Cédula, el acto jurídico hecho por Arias de Villacinda, es así como en el 8 de diciembre de 1560, el Rey les concede a los Alcaldes de la Provincia de Venezuela el derecho de Gobernar en sus respectivas ciudades al ocurrir la muerte del gobernador. Hecho este único en América, porque según las Leyes de

Indias, solo admitían el gobierno de los Alcaldes cuando el Gobernador fallecido no hubiese dejado provisto el Tenientazgo

Carlos III es quien crea la Provincia de Barinas, mediante real cédula expedida en El Pardo el 15 de febrero de 1786, quien dispuso su separación de la Provincia de Maracaibo, llamada originalmente del Espíritu Santo de la Grita y luego de Mérida. Estaba constituida con una extensión aproximada de cien mil kilómetros cuadrados aproximadamente, y comprendía los estados, Barinas, Apure, más estas regiones, Guanarito, Bocono y Morrones que son parte del estado Portuguesa. El Cabildo en Barinas, se origina en 1577 con el Capitán Juan Andrés Varela, quien fuera el primer Alcalde Mayor de Barinas con Alonso de Aranda su escribano y Juan Páez, Escribano del Capitán Varela. El último Alcalde Ordinario de Barinas, antes de ser declarada Provincia, fue Nicolás Jiménez de Castro en el año 1785.

Para el año de 1786, cuando es creada la Provincia de Barinas, Virgilio Tosta, (1980) señala que su primer Gobernador fue el Capitán Fernando Miyares González y el cabildo estaba integrado así: Don Pedro Alcántara Espejo, Alcalde Ordinario; Felipe Méndez, Alcalde Ordinario; José Ignacio del Pumar, Alférez Real; José del Pumar, Alcalde Provincial; Nicolás de Castro, Fiel Ejecutor y Juan Gallardo, Síndico Procurador General. Cuando se da el grito de independencia en Barinas, el 5 de mayo de 1810, es el cabildo de Barinas en pleno quien se une al movimiento iniciado el 19 de abril en Caracas.

El Cabildo histórico de esa fecha era el siguiente: Miguel María Pumar, Alcalde Ordinario de primera elección; José Ignacio del Pumar, Regidor Alférez Real; Juan Ignacio Briceño Pumar, Regidor Alcalde Provincial; Manuel de Bereciartu, Regidor Alguacil Mayor; Doctor Cristóbal Hurtado de Mendoza, Síndico Procurador General. El Cabildo como célula fundamental de la organización política de un país con personalidad jurídica, pasa a la República, con su misma estructura funcional y casi con las mismas atribuciones donde va a tener una importante influencia en la

estructura política de la nueva nación. Según Boza (2003) señala que: a partir de la Constitución de 1904 desaparece la figura del Alcalde y se incorpora la del Presidente del Concejo Municipal, escogido por votación de los miembros concejales y sigue funcionando en Concejo Municipal desde la cabecera de distrito con jurisdicción sobre los demás municipios foráneos, donde sólo actuaba una Junta Comunal en cada uno de ellos, con carácter exclusivamente administrativo, como organismo colegiado pero sin personalidad jurídica.

Fue la Constitución Nacional de 1961, en el artículo 25 la que contempló el trasladar la autonomía, la administración y la personalidad jurídica o gobierno local a los municipios, pero esto nunca se cumplió por artilugios jurídicos que mataron la ley desde su nacimiento, quitándole autonomía a los municipios al registrar la misma Constitución una disposición transitoria que establecía: Mientras se dicten las leyes previstas en el capítulo IV del Título I de la Constitución, se mantiene en vigencia el actual régimen y organización municipal de la República.

Durante la década de los 80 del siglo pasado, se crea la Ley Orgánica del Régimen Municipal que fue sancionada en agosto de 1988 y debía entrar en vigencia el 15 junio de 1989, luego dos días antes de entrar en vigencia se prorroga esta ley hasta el 02 de enero de 1990 y se logra incorporar una serie de reformas que habían sido desincorporadas como: la elección directa, secreta y universal del Alcalde, con una duración de tres años, se introduce el Referéndum revocatorio de su mandato por decisión popular.

Así mismo, para el año 2000 se cambió la denominación de Juntas Comunales por Juntas Parroquiales con elección directa, secreta y universal de sus integrantes y la reforma en la metodología para la elección de los concejales, de tal manera que permitiera la elección uninominal y por último se estableció en esa reforma que el Alcalde presidiera las sesiones de la Cámara, con voz pero sin voto.

Es importante señalar que con la Ley Orgánica del Poder Público Municipal del 8 de junio de 2005, reaparece la figura del Concejo Municipal que había sido sustituida en 1999 al aparecer la figura del Alcalde como Presidente de la Cámara Municipal. Con la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Régimen Municipal aprobada en 1989 han sido electos los siguientes Alcaldes: Dr. Samuel Darío Maldonado, quien sale electo en las elecciones del 3 de diciembre de 1989, resultando el primer Alcalde de Barinas, luego es el Lic. Miguel Ángel Rosales Aparicio, en 1993; después el Economista Rogelio Peña Alí, en 1995 y por último en el año 2000 es electo, el Lic. Julio César Reyes. Con la nueva Ley del Poder Público Municipal el Concejo Municipal en su artículo 95 literal 9, elige en primera sesión de cada año del período municipal o en la inmediata siguiente, al Presidente (a) dentro de su seno.

El Concejo Municipal tiene como Visión: ser un ente público moderno, efectivo, profesionalizado, de referencia ética que promueva la participación ciudadana en la fundación de organización, administración y control actuando coordinadamente y oportunamente dentro del Sistema Municipal, coadyuvar el buen funcionamiento de la Administración Pública para lograr la transparencia, la institucionalidad y la eficiencia en el desarrollo social, cultural y económico del Municipio Barinas.

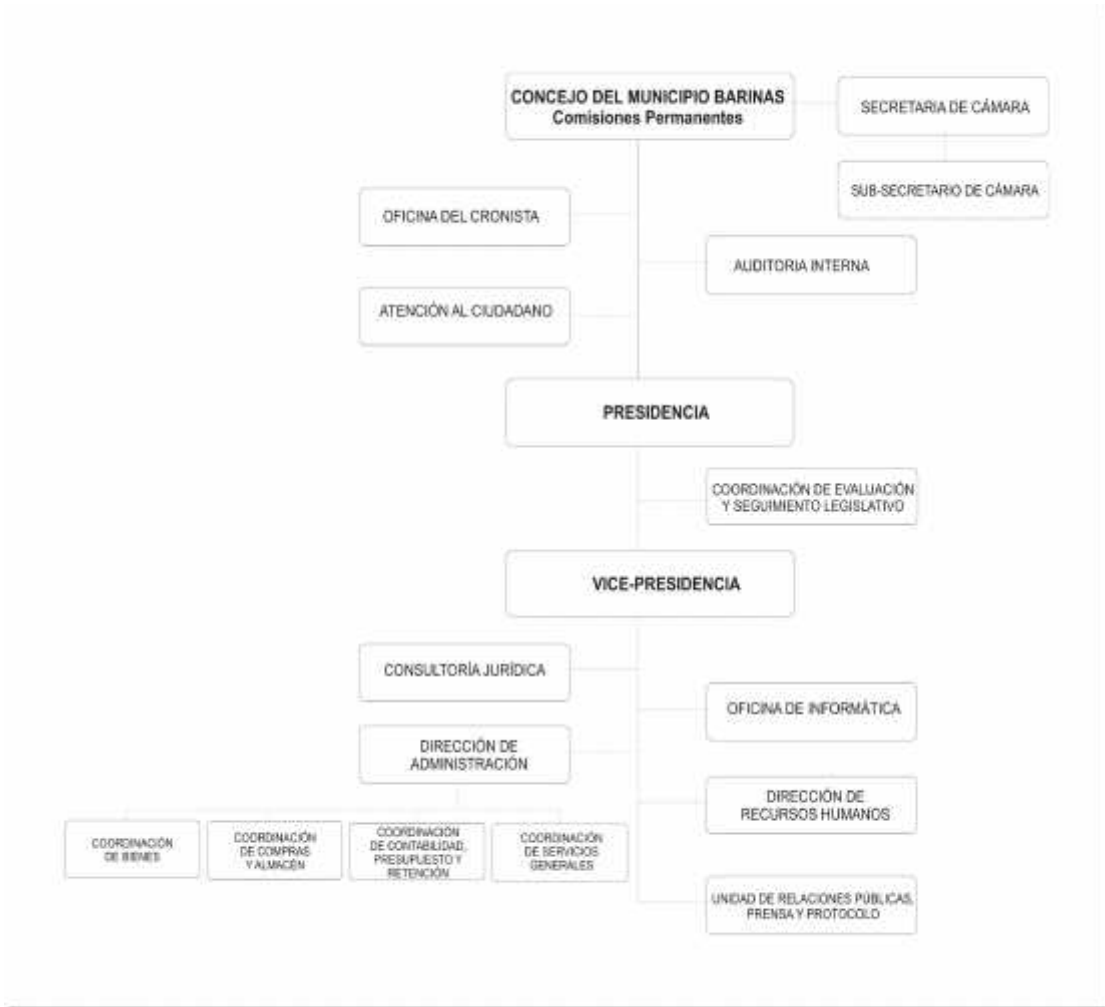
En cuanto a su objetivo general el Consejo Municipal: Dirigir, coordinar y supervisar la gestión de Administración, los aspectos programáticos, técnicos, financieros y económicos sujetos a los diferentes programas que se desarrollan en las diferentes unidades organizativas del Concejo Municipal a fin de garantizar la acción legislativa del Municipio Barinas. Gozando de autonomía orgánica, funcional y administrativa dentro de los términos que establezcan la Ley Orgánica del Poder Público Municipal y la presente Ordenanza.

Ubicación

El Concejo Municipal de Barinas se encuentra ubicado en la Calle Mérida con avenida Ricauter. Edificio Doña filo local 1 y 2, este se encuentra en un edificio de tres (3) plantas donde se encuentran las oficinas del Concejo.

Estructura Organizativa.

Imagen 1. Estructura Organizativa Concejo Municipal Barinas.

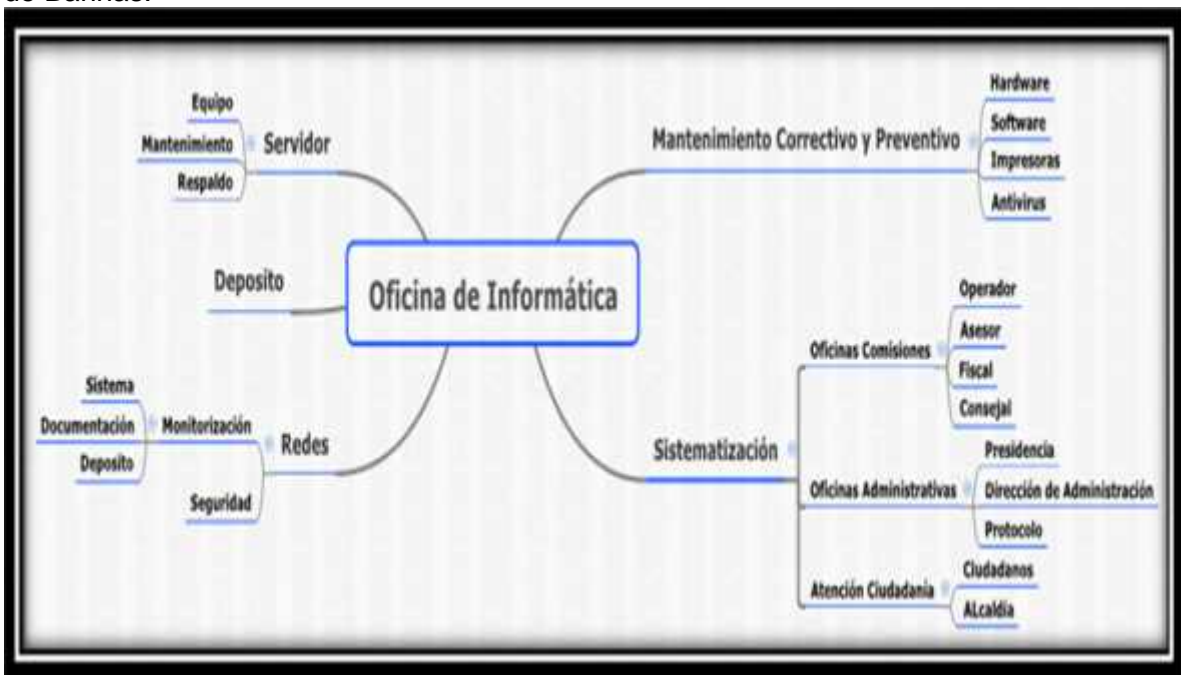


Fuente: Concejo Municipal del Municipio Barinas.

Departamento donde se Desarrolló las Pasantías

Las pasantías se desarrollaron en la Unidad de Informática, el mismo no cuenta con una estructura organizativa solo cuenta con dos personal para el mantenimiento correctivo y preventivo de hardware y software, por esta necesidad de organización se decidió realizar el trabajo de grado y las pasantías por ello se presenta la estructura organizativa de la Unidad propuesta para el Consejo Municipal:

Imagen 2. Propuesta Organización de la Oficina de Informática. Concejo Municipal de Barinas.



Fuente: Maldonado y Rangel (2015).

Funciones de la Unidad de Informática del Concejo Municipal.

- Planificar, analizar, diseñar, construir, implantar y mantener sistemas de información adaptados a la necesidad y requerimientos del concejo.

- Administrar las bases o bancos de datos electrónicos, garantizando la seguridad consistencia e integridad de la data.
- Asesorar en la adquisición y desarrollo de los componentes que integran la plataforma de hardware y software del Concejo municipal de Barinas.
- Administrar, instalar, configurar y monitorear el funcionamiento y mantenimiento preventivo y correctivo de las redes y equipos de informática, garantizando una capacidad de respuesta optima a los usuarios.
- Posibilitar, promover y coordinar estrategias y políticas informativas y comunicacionales a través de internet, como herramienta de apoyo y de función de información.
- Orientar a los trabajadores en lo que estos requieran, conllevando a un mejor desenvolvimiento laboral, cuidado y mantenimiento a los equipos de computación, reproducción, redes y otros.
- Proponer soluciones orientadas a la mejora de los procesos profesionales técnicos y de apoyo que posibiliten y contribuyan con el desarrollo constante del Concejo.
- Planificar, conjuntamente con el departamento de recursos humanos todo lo concerniente a la capacitación del personal en materia de tecnología y sistemas de información.
- Establecer, implementar y mantener normas para garantizar la seguridad e integridad de la información y de los datos.
- Preparar cuadernos de resumen y estadísticos relativos al informe de gestión.
- Rendir cuenta periódica de su Gestión General de Administración y Servicios.

En lo referente al ámbito en la oficina se debe:

- Confidencialidad: Manejo de información clasificada y confidencial.
- Supervisión requerida: efectúa supervisión.
- Responsabilidad: Nivel de exigencia en el desempeño Máximo.

CAPÍTULO II

Actividades de Pasantías

Introducción.

Objetivos de las Pasantías.

El objetivo general de las pasantías es Consolidar la Unidad de Informática en el Concejo Municipal del Municipio Barinas, con la finalidad Proponer la Realización de un estudio de las Redes y su estatus de la conexión.

Plan de Trabajo

Tabla 1. Plan de Trabajo.

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO	OBJETIVOS/METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
Administrar, instalar, configurar y monitorear el funcionamiento y mantenimiento preventivo y correctivo de las redes y equipos de informática, garantizando una capacidad de respuesta optima a los usuarios.	Conocer la Unidad de Informática del Concejo Municipal del Municipio Barinas Mantenimiento Correctivo de Hardware y Software Realizar levantamiento de redes y estatus	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión de Ambientes • Supervisión de Equipos de Redes • Administración de Servidores. • Administración de Sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Modem • Concentrador • Switch • Router • Central Telefónica • Servidor • Computadores

Rangel (2015)

Cronograma de Actividades.

Tabla 2. Actividades durante las Pasantías.

DATOS DEL TUTOR INDUSTRIAL													
NOMBRES Y APELLIDOS				CARGO DEL TUTOR				NIVEL ACADÉMICO DEL TUTOR.					
Maria Bravo				Recursos Humanos				Licenciada					
TIPO DE SOLICITUD													
PASANTE:X													
CARRERA/PROFESIÓN INSTITUCIÓN:ING.INFORMATICA UNELLEZ Barinas				NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: RONALD RANGEL CEDULA DE IDENTIDAD: 17989481				FECHA DE INGRESO/ FECHA DE EGRESO					
UBICACIÓN DEL PASANTE/TESISTA													
Unidad de Informática. Concejo Municipal del Municipio Barinas													
TÍTULO DEL TRABAJO DE PASANTÍAS													
Consolidación de la unidad de informática del Concejo Municipal de Barinas													
ACTIVIDADES PLANIFICADAS PARA EJECUCIÓN													
SEMANAS													
N°	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Conocer la Unidad de Informática del Concejo Municipal del Municipio Barinas	X											
2	Mantenimiento Correctivo de Hardware y Software	x	x	x			x	x	x		x	x	x
3	Realizar levantamiento de redes y estatus			x	X	x	x	x		x	x	x	

Rangel (2015)

Nombre y CI del Tutor Académico

Nombre y CI del Tutor Industrial

Descripción de las Actividades.

Conocer la Unidad de Informática del Concejo Municipal del Municipio Barinas

La actividad consistió en conocer el personal y el lugar a trabajar, el mismo cuenta con dos personas para el mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos y el lugar no está constituido. Por lo que se partió por ubicar espacio esto a fin de lograr enfatizar en los principales problemas y necesidades. Para ello se muestra en la Tabla 3. Imágenes el espacio antes de transformar. En la Tabla 4. Imágenes se muestra luego de pintado lo que se trato de realizar con el poco material que se tuvo y apoyo de las autoridades pero se logro realizar para el trabajo más acto. En la Tabla 5. Lo relacionado con las redes:

Tabla 3. Imágenes de espacio para tomar como Oficina de Informática.



Fuente: Rangel (2015)

Tabla 4. Imágenes Oficina de Informática.

Espacio del Servidor	Espacio del Programador
	
	
Espacio Mantenimiento de impresora	Espacio de Equipos dañados
	
Espacio de Recarga de Cartuchos	Deposito
	

Fuente: Rangel (2015)

Tabla 5. Imágenes Oficina de Informática. Área de Redes.

Central	Concentrador
	
Oficina de informática	
	

Fuente: Rangel (2015)

Mantenimiento Correctivo de Hardware y Software

En el Concejo Municipal de Barinas, en la Unidad de Informática se realiza el Servicio Correctivo y Preventivo de los equipos computacionales para solucionar fallas operativas de software y hardware por tanto dentro de las actividades se realizó:

Software:

- Instalación de sistema operativo: Es el primer paso que se realiza para la activación de un equipo desktop o laptop que luego será asignado a un usuario.
- Instalación y configuración de impresoras: Una vez activado el equipo ya sea desktop o laptop se procede a la instalación y configuración de la impresora según el área.
- Actualización y detección de virus.
- Recuperar archivos dañados.

Imagen X. Realizando mantenimiento Software.



Hardware:

- Reemplazo o actualización de equipos: Es el proceso mediante el cual tomando en cuenta las características del equipo se determina si amerita ser reemplazado, y así el usuario pueda tener un mejor rendimiento a la hora de cumplir sus funciones.
- Revisión y limpieza de equipo: Cuando un equipo es reportado por alguna falla, los analistas de servicio se dirigen con el usuario para retirarlo y evaluar su funcionamiento y si amerita que se le realice algún reemplazo de una de sus partes para q vuelva a tener el rendimiento adecuado.

Imagen X. Realizando mantenimiento Hardware.



Realizar levantamiento de redes y estatus

En esta actividad se procedió a realizar un levantamiento de la información tecnológica de equipos que se encuentran en el Concejo Municipal del Municipio Barinas el cual cuenta con:

Tabla 6. Acciones de evaluación general del Consejo Municipal en cuanto a equipos tecnológicos.

Descripción	Cantidad
Cantidad de puntos de red existentes	50 puntos
Cantidad de computadores	49 Computadores operativos 05 computadores dañados
Servidores	1
Impresora Inyección a tinta continua	3
Fotocopiadora	1
Sistema de seguridad 1 DVR, 1 Pantalla	16 cámaras
CANTV	3 megas

Fuente: Rangel (2015).

Luego se procedió a realizar un diagnóstico de la tecnología y equipos de redes con los que se cuenta.

Tabla 7. Tecnología Red del Concejo Municipal Municipio Barinas.

Tecnología Actual	Características
Modem	Huawei Cantv MT880A
Concentrador	Lampro LP-SW2400 de 24 puertos
Ruoter	Nexxt Nebula 150
Concentrador	Advantek Network 24 puertos
Switch	Nexxt 8 puertos
Router	TP-Link TL-WR1043NP de 3 antenas
Concentrador	Advantek Network 16 puertos
Switch	NetCoren de 5 puertos (02)
Central Telefónica	Panasonic KY-TEM824 con capacidad de 06 líneas telefónicas y 16 teléfonos
Servidor	Intel Inside Dual Core 2gb ram, disco duro 500gb
Computadores	Pentium 4, disco duro de 40 Gb a 500Gb, Ram 512 a 2Gb.

Fuente: Maldonado y Rangel (2015)

Propuesta de requisición de equipos redes

- Servidor Aiteg x system 3400 tipo torre para la instalación del servicio NFS bajo software libre.
- Instalación de 2 discos de TERABYTE tipo SATA de 10.000 RPM sobre el servidor Aiteg.
- Creación de Array o arreglo a través del software de la controladora de arreglos del servidor Aiteg. Se creó un arreglo tipo 1 (RAID 1) con 1 disco y El otro disco quedo como arreglos individuales.
- Selección del sistema operativo a instalar. Se escogió el sistema operativo GNU/Linux Debian 6 para arquitectura de 64 bits ya que el servidor Aiteg posee un CPU para instrucciones de 64 bits.
- Instalación del sistema operativo sobre el servidor

Imagen Servidor Aiteg x system 3400 seleccionado para la instalación del servicio NFS



Fuente: Rangel (2015)

En este punto es importante definir que los NFS es comúnmente utilizado para sistemas de archivos distribuidos en redes tipo LAN. Funciona

bajo una arquitectura cliente/servidor y posibilita que sistemas de distintas plataformas pero bajo una misma red puedan acceder a directorios o archivos como si estos fueran locales.

Por lo que se necesito seleccionar discos duros para usar en el Servidor IBM, de ejemplo para un servidor NFS

Imagen. Disco duro seleccionado para usarlo sobre el servidor Aiteg.



Fuente: Rangel (2015), fotografía tomada con teléfono celular personal

Esta actividad se sigue realizando a fin de lograr montar el servidor.

CAPITULO III

Aporte Intelectual

Contextualización del Problema

Tener un Manual es uno de los principios fundamentales para toda empresa, aun más cuando es en el área de tecnología, ya que debe contar con una variedad de cargos, departamentos, funciones y equipos de trabajos distintos, variados y, sobretodo, eminentemente importantes tanto individualmente como integralmente.

En sí los manuales, llenan todos los requisitos para ser útiles dentro de la empresa, debido a que garantiza que todos tengan acceso a la misma información, y nadie tenga la oportunidad de trabajar a su gusto, apoyándose en excusas de que es porque creía, pensaba, se imaginaba, sino que sepa muy bien cómo debe ser la correcta ejecución de sus funciones o procedimientos, y que cada quien conozca bien sus deberes, y reconozca las limitaciones correspondientes.

En este sentido, las organizaciones con visión futurista están en la búsqueda constante de mejorar cada día los procedimientos que ayuden a la completa realización de las funciones a cabalidad, y dentro de estas herramientas se cuenta con los manuales de procedimientos administrativos, documentos que sirven como medio de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática la información de una organización sobre las actividades que ésta realiza. Al respecto Rodríguez J, (2004) señala que: La necesidad de contar con un manual administrativo se ha hecho imperativa no sólo por un ordenamiento, o por la moda, sino debido al creciente volumen de las operaciones, al incremento del personal, a la adopción de técnicas modernas y la complejidad misma de las estructuras administrativas. Todo ello hace imprescindible el uso de instrumentos administrativos que faciliten la actuación de los elementos

humanos que colaboran en la obtención de los objetivos del desarrollo de las funciones de la empresa, así como para proporcionar la información que requieren los administradores en el cumplimiento de sus obligaciones y deberes principales (p.245).

Por ende, toda organización como el Concejo Municipal de Barinas no cuenta con un departamento de informática bien consolidado y menos con un manual de funciones; el mismo cuenta con la figura del departamento pero no constituido realmente. El mismo trabaja y se rige a base de la improvisación, en la que cada cual ejecuta una decisión dependiendo de las circunstancias, las personas, las ideas que se les vienen a la mente de pronto; y todo esto ocurre sin ser planeado, por lo cual se propone un desarrollar un Manual de Procedimientos Administrativos para la Unidad de Informática, como aporte intelectual del presente informe de pasantías.

Objetivo General

Proponer un Manual de Procedimientos para la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas.

Objetivos Específicos.

- Exponer la importancia de un Manual de Procedimientos para la Unidad de Informática, para presentar la estructura organizativa de la Unidad de Informática.
- Describir los procedimientos de la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas.
- Diseñar un Manual de Procedimientos de la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas.

Justificación de la Investigación

Los manuales Administrativos representan un medio de comunicación de las decisiones administrativas, por ello, que tiene como propósito señalar en forma sistemática la información administrativa. Estos manuales tienen gran importancia, debido a que no es simplemente una recopilación de procesos, sino también incluye una serie de políticas, normas y condiciones que permiten el correcto funcionamiento de las organizaciones, lo que va a permitir realizar a cabalidad las labores o actividades para estandarizar la operatividad de la misma.

Por ende en el presente aporte intelectual se quiere proponer diseñar un manual de procedimientos en el área tecnológica a fin de contribuir a la eficacia y eficiencia de sus proceso, en este caso la de la Unidad de Informática del Concejo Municipal del Municipio Barinas, a fin de eliminar los frecuentes procedimientos verbales y estableciendo un perfil de actividades a ejecutar. Además, será de gran ayuda para el personal de nuevo ingreso, ya que servirá de guía de inducción para la ejecución de los procedimientos. Así mismo, servirá de instrumento de consulta y referencia documental, a todas aquellas personas interesadas en el diseño de un Manual de Procedimientos.

Delimitación de la Investigación

La investigación se centra en diseñar un manual de procedimientos para la Unidad de Informática del Concejo Municipal del Municipio Barinas.

Naturaleza de la Investigación.

El presente aporte intelectual es documental por intermedio de libros de textos, tesis de grado, entre otros, y descriptiva debido a que se realizaron entrevistas no estructuradas al personal del departamento y también se hizo uso de la observación directa.

En si para Arias (2004:28), define los estudios tipo descriptivo, como aquellos “que permiten obtener minuciosos datos sobre los fenómenos que se investigan, usando técnicas e instrumentos predeterminados para ofrecer una visión aproximada de la realidad”. En este punto señala porque su investigación es descriptiva, debido a que describirá lo que realizará en cada objetivo específico.

Metodología.

EL presente aporte intelectual se encuentra enmarcado bajo una Investigación explicativa está según Méndez E. (2003), establece que sirve como guía para el desarrollo de una investigación exploratoria donde se va delimitando un área o problema de estudio; en este caso en el Consejo Municipal de Barinas, específicamente en la consolidación del departamento de informática.

De igual manera se apoya en una investigación documental donde la UPEL (2002) señala que la “investigación Documental tiene como propósito ampliar y profundizar el conocimiento, con apoyo, principal en trabajos previos y datos divulgados”.

Técnicas, Instrumentos y Materiales aplicados en la recolección de Datos.

En el presente informe para las técnicas e instrumentos de recolección de datos se utilizo para describir y analizar el proceso a aplicar en la Unidad de Informática, se utilizaron como Técnicas de Recolección, la entrevista, el fichaje y la revisión bibliográfica; y como Instrumento de Recolección, entrevistas no estructuradas y observación directa.

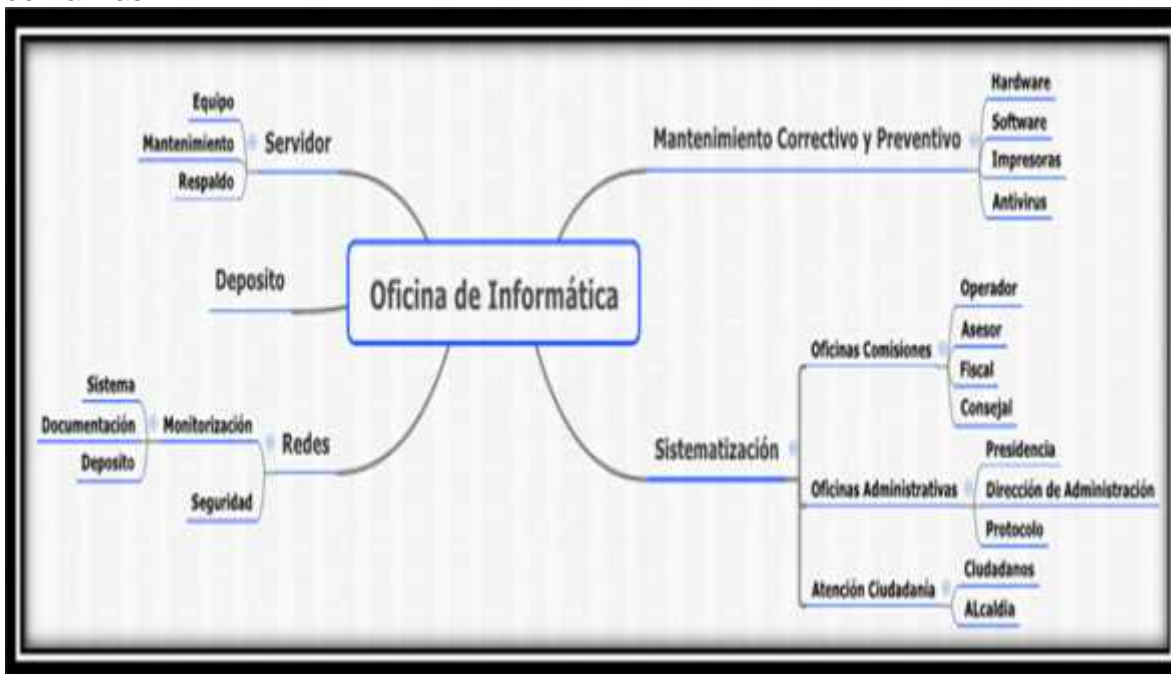
Para el tratamiento de la Información, se tomaron los datos a través de las diferentes técnicas e instrumentos de recolección fueron sometidos a la identificación y clasificación, empleando como técnica lógica para su estudio el análisis, permitiendo la interpretación de los resultados

Análisis y Discusión de los Resultados de la Investigación

Exponer la importancia de un Manual de Procedimientos para la Unidad de Informática, para presentar la estructura organizativa de la Unidad de Informática.

El aporte intelectual se centra en diseñar un manual de procedimiento de la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas. En este caso es importante señalar que durante la realización de las pasantías y el trabajo de grado se planteó el siguiente diagrama organizacional del departamento:

Imagen 2. Propuesta Organización de la Oficina de Informática. Concejo Municipal de Barinas.



Fuente: Maldonado y Rangel (2015).

Es a partir de la estructura organizativa antes señalada que se procederá a plantear el manual de procedimientos, donde los manuales administrativos son una herramienta que permiten el fácil desarrollo de las actividades de una organización, permitiéndole lograr de una manera más

eficiente y coordinada cada uno de los objetivos por los que fue formada y así evitar la duplicidad de funciones.

Para Herrera H (2007), Los Manuales Administrativos representan una guía práctica que se utiliza como herramienta de soporte para la organización y comunicación, que contiene información ordenada y sistemática, en la cual se establecen claramente los objetivos, normas, políticas y procedimientos de la empresa, lo que hace que sean de mucha utilidad para lograr una eficiente administración.

De allí que el objetivo de los Manuales Administrativos según Amador J (2007), “Los manuales administrativos constituyen un medio de comunicación de las decisiones administrativas, por lo tanto, su propósito es señalar en forma sistemática la información administrativa”, además de:

- Instruir al personal acerca de aspectos como: objetivos, funciones, relaciones, políticas, procedimientos y normas.
- Precisar las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para deslindar responsabilidades, evitar publicidad y detectar omisiones.
- Coadyuvar a la ejecución correcta de las labores asignadas al personal y propiciar la uniformidad en el trabajo.
- Mantienen la homogeneidad en cuanto a la ejecución de la gestión administrativa y evitan la formulación de la excusa del desconocimiento de las normas vigentes.
- Son una fuente permanente de información sobre el trabajo a ejecutar.
- Ayudan a que la organización se aproxime al cumplimiento de las condiciones que configuran un sistema.

Ahora bien existe una gran variedad de manuales, el presente manual es de tipo General, o también denominados Manuales Generales de Organización; estos son el producto de la planeación organizacional y abarca todo el organismo, indicando la organización formal y definiendo su estructura funcional. Manual general de procedimientos: Este es también

resultado de la planeación, contiene los procedimientos de todas las unidades orgánicas que conforman en un organismo social, a fin de uniformar la forma de operar. A demás, Su propósito es exponer en forma detallada la estructura organizacional formal a través de la descripción de los objetivos, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos, y las relaciones.

Describir los procedimientos de la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas.

A continuación se presenta una tabla resumen de las actividades de los departamentos que conformara la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas:

Tabla X. Departamentos de la Unidad de Informática Actividades-Recursos.

Departamento	Actividades	Recursos
Mantenimiento correctivo y preventivo Hardware y Software	Chequeo de equipos para constatar su estado y realización periódica de los mantenimientos	Herramientas (destornilladores, CD de sistemas operativos y aplicaciones, entre otras) y recurso humano
Sistematización		
Redes		
Deposito		
Servidores		

Fuente: Rangel (2015)

Diseñar un Manual de Procedimientos de la Unidad de Informática del Concejo Municipal de Barinas.

Departamento de Mantenimiento correctivo y preventivo hardware y software	
Objetivo	Apoyar en el desarrollo de las funciones básicas del área de trabajo, en cuanto a los servicios de mantenimiento, ensamblaje, reparación de equipos y demás en el área de tecnología.
Funciones	<ul style="list-style-type: none">• Cumplir cada una de las actividades organizadas y establecidas por el Jefe de Mantenimiento correctivo y preventivo.• Contribuir con el orden y limpieza dentro de las instalaciones del área de servicio técnico.• Ser responsables de todas y cada una de las herramientas básicas de trabajo del área de servicio técnico.• Brindar apoyo técnico a los usuarios, instalando, operando y manteniendo los equipos y programas de computación.• Garantizar un trato adecuado, amable, respetuoso y serio a todos y cada uno de los clientes que solicitan servicios.• Verificar que todos los recibos emitidos por su área de trabajo, cumplan con los requisitos establecidos para tal fin (datos completos del cliente que solicita el servicio, firma del Técnico asignado, fecha, entre otros).• Sugerir al Jefe de Servicio Técnico, estrategias que contribuyan con el mejor desarrollo de las actividades del área de trabajo.• En base a la experiencia profesional de cada Técnico de Servicio, planificar y diseñar software, páginas web, entre otros, en base a los requerimientos del cliente.• Aportar ideas al cliente para un mejor servicio.• Realizar un permanente mantenimiento a la red interna de la Empresa, así como velar por el buen desarrollo de la misma en cada una de las estaciones de trabajo.• Brindar apoyo a todas las áreas de trabajo de la Empresa, en cuanto al uso racional, mantenimiento y

	<p>eficiente de todas las herramientas básicas de computación e Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las demás que le sean asignadas dentro del ámbito de trabajo.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo y cooperación. • Compromiso con la organización. • Motivación al logro. • Orientación de servicio a la institución.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • En equipos de computación y sus componentes. • Instalación y manejo de software y hardware. • Sistemas Operativos.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar deficiencias y sugerir las correcciones apropiadas. • Trabajar bajo presión • Resolver con rapidez las necesidades del usuario.
Requisitos mínimos del puesto	Profesional con título de Técnico Superior Universitario o Ingeniero en el área de Sistemas, Informática Redes, Computación, o carrera afín.
Sistematización	
Objetivo	Desarrollar Sistemas de Información de mediana complejidad, haciendo uso de las herramientas y metodologías computacionales adecuadas, analizando necesidades, a fin de satisfacer los requerimientos de la Institución.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña aplicaciones siguiendo estándares tecnológicos y metodologías establecidos por la Institución. • Elabora aplicaciones siguiendo estándares tecnológicos y metodologías establecidos por la Institución. • Analiza aplicaciones siguiendo estándares tecnológicos y metodologías establecidos por la Institución. • Mantiene aplicaciones siguiendo estándares tecnológicos y metodologías establecidos por la Institución. • Implanta aplicaciones siguiendo estándares tecnológicos y metodologías establecidos por la Institución. • Diseña pruebas de las aplicaciones. • Ejecuta pruebas de las aplicaciones. • Orienta a los usuarios en el manejo de los sistemas implantados.

	<ul style="list-style-type: none"> • Instruye a los programadores en el desarrollo o mantenimiento de las aplicaciones. • Supervisa a los programadores en el desarrollo o mantenimiento de las aplicaciones. • Evalúa software desarrollado por terceros.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo y cooperación. • Liderazgo. • Compromiso con la organización. • Motivación al logro. • Orientación de servicio al cliente
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguajes de programación • Bases de dato.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Para supervisar personal. • Liderizar grupos de trabajo. • Detectar deficiencias y sugerir las correcciones apropiadas. • Trabajar bajo presión • Planificar actividades y recursos. • Resolver con rapidez las necesidades del usuario.
Requisitos mínimos del puesto	Desarrollar Sistemas de Información de mediana complejidad, haciendo uso de las herramientas y metodologías computacionales adecuadas, analizando necesidades, a fin de satisfacer los requerimientos de la Institución.
Redes	
Objetivo	Mantener en óptimas condiciones de uso y operatividad la red de datos que se utiliza en las dependencias y oficinas
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar, instalar, actualizar y mantener la infraestructura de hardware de la red para el uso y aprovechamiento de las áreas administrativas y dependencias del Concejo Municipal • Monitorear y mantener funcionando en óptimas condiciones la Red Interna de Servicio de Internet y sus enlaces de conexión, • Realizar la conexión e instalación de cualquier equipo que soliciten las áreas administrativas y dependencias a fin de un mejor funcionamiento. • Dar mantenimiento preventivo y correctivo a los servidores, nodos y dispositivos electrónicos de las

	<p>subredes existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notificar e informar al Departamento de Bienes Muebles los movimientos de baja, alta o cambios en la asignación de equipos de equipos. • Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo y cooperación. • Compromiso con la organización. • Motivación al logro. • Orientación de servicio a la institución.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Flujos de datos • Hardwares del área de redes • Nuevas tecnologías de información y comunicación
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y dominio de Internet. • Mantenimiento de Equipos de Computación y Redes
Requisitos mínimos del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios técnicos del área de redes.
Deposito	
Objetivo	Almacenamiento y resguardo de equipos, herramientas y materiales de la oficina.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene el inventario de los recursos de tecnología de información y comunicación. • Control de entrada y salida de herramientas del área. • Control de materiales utilizados.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo y cooperación. • Compromiso con la organización. • Motivación al logro. • Orientación de servicio a la institución.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Básicos de organización
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de espacios.
Requisitos mínimos del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios básicos.
Servidor	
Objetivo	Manejar organizar y resguardar toda la información de la institución.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información por departamentos • Direccionar los datos emanados de cada oficina.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar en el trabajo de nomina. • Ayudar en el trabajo administrativo.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Engranar los departamentos necesarios para el óptimo funcionamiento. • Compromiso con la organización. • Motivación al logro. • Orientación de servicio a la institución.
Conocimientos	Sistema administrativo en uso y demás utilizados.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas suscitados.
Requisitos mínimos del puesto	Estudios técnicos del área.

CAPITULO IV

Conclusión y Recomendaciones

Conclusión.

La realización de pasantías son una experiencia bastante importante ya que permiten a la persona vivir una experiencia laboral muy útil para el resto de su desenvolvimiento como profesional en el desempeño de las labores que le tocan realizar a lo largo de su vida.

En el caso propio luego de observar el funcionamiento de la oficina de la informática lugar donde se ejecutó la pasantía se evidencio la falta organización de la misma es por ellos que todos los esfuerzos hechos se direccionaron a mejorar esta dependencia del Concejo del Municipio Barinas en todos sus aspectos a tal punto que nuestro aporte intelectual es la base para un buen funcionamiento de la misma con una armonía entre sus trabajadores y una respuesta rápida a cualquier problema cuya solución sea incumbencia de la oficina de informática.

El manual elaborado tiene una gran influencia general ya que la oficina para quien esta hecho es una oficina neurálgica del ente legislativo de esta manera se siente una satisfacción del aporte realizado y se espera sea de gran ayuda

Recomendaciones en el Desarrollo de las Pasantías.

A la institución

Dedicarse a brindar mayor cantidad y calidad de conocimientos tecnológicos y científicos a los estudiantes.

Esforzarse cada día más por ofrecer una educación de mayor calidad.

Mantenerse a la vanguardia en cuanto a las nuevas metodologías conforme a la especialidad, desechando el contenido arcaico e impartiendo tendencias más actuales de programación, diseño de software, tecnología variada, mantenimiento de computadoras, análisis de sistemas entre otros.

A la organización

Seguir ofreciendo oportunidades de capacitación de mano de obra a los alumnos de las instituciones del país, por medio del proceso de pasantías.

Recomendaciones en el Desarrollo del Aporte Intelectual.

Cumplir con el manual de cargos creado para la unidad de informática ya que esto permitirá un mejor desempeño de funciones de cada trabajador además de una mejor convivencia entre los mismos ya que cada uno tendrá su rol bien definido y no abra cabida para una discordia por la realización de un trabajo determinado.

Referencias Bibliográficas

Briceño (1978)

Salcedo Bastardo (1976)

Boza (2003)

Rodríguez J, (2004)

Arias (2004:28)

Méndez E. (2003),

UPEL (2002)

Herrera H (2007),

Amador J (2007),

Anexos

En este punto es importante organizar los anexos según como se van nombran en el documento.