

República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología
Universidad Politécnica Territorial del Estado Portuguesa "Juan de Jesús Montilla"
Programa Nacional de Formación en Informática
Acarigua, Estado Portuguesa

**APLICACIÓN INFORMATICA PARA LA ENTRADA Y SALIDA DE
PRODUCTOS DEL ALMACEN DE LA EMPRESA SOCIALISTA
PROTECNICA C.A ACARIGUA ESTADO PORTUGUESA**

Autores:

Cordones Génesis **C.I** 26.593.252
López Breiwer **C.I** 25.206.342
Guedez Juan **C.I** 26.379.645
Herrera Miguel **C.I** 25.791.966
Vargas Luis **C.I** 26.147.282
Villamizar José **C.I** 25.697.581

Docente del PST:

Ing. Ana Yaneth Álvarez

Acarigua, Mayo 2017.

PLANIFICACION DEL PROYECTO

Esta es la estructura que permite visualizar la forma de desarrollar el proyecto donde se destacan las series de actividades que se harán en el mismo lo cual permitirá un mayor control en su gestión. Esta planificación se realiza antes de incursionar el proyecto y así poder determinar el modo de trabajo que se desarrollara, el mismo es realizado por el líder del proyecto dando una visión clara y certera de los diferentes pasos a seguir para la construcción de este proyecto

Conformación del Equipos

Integración del Grupo	
NOMBRES	APELLIDOS
Génesis Andreina	Cordones Meléndez
Juan José	Guedez Jiménez
Miguel Alejandro	Herrera Soto
Breiwier Denier	López Graterol
Luis Iván	Vargas Adán
José Ángel	Villamizar González

Asignación de Roles y Responsables

Puesto	Responsabilidades
Analista	BUSCAR DFINICIÓN DE ESTE ROL
Programador	BUSCAR DFINICIÓN DE ESTE ROL
Líder del Proyecto	Encargado de establecer las condiciones de trabajo. Por tal motivo tiene la función de dirigir y asignar recursos, coordina las interacciones con los clientes y usuarios finales, planifica las iteraciones, asigna el trabajo, define la organización del proyecto, establece las prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto, entre otras responsabilidades. Está a cargo: López Breiwier.
Probador	BUSCAR DFINICIÓN DE ESTE ROL

Actores de Proyecto

Actores del Proyecto de la Empresa Socialista Protecnica C.A		
Nombre y Apellido	Cargo	Departamento
Jean Carlos Silva	Coordinador General	Administrativo
Pedro	Coordinador de Almacén	Almacén
Maika Castillo	Coordinadora de Seguridad Industrial	Seguridad Industrial

Calendario del Proyecto

A continuación, se presenta un calendario de las principales tareas del proyecto incluyendo todas las fases.

Cronograma del Proyecto		
• Disciplina / Artefacto generado o modificado durante la Fase de Inicio	Comienzo	Entrega
✓ Diagnóstico	Semana 1	Semana 5
Abordaje a la Comunidad y Contexto		Avance I Informe
✓ Modelado del Negocio	Semana 5	Semana 7
Diagrama de caso de uso		
Plantilla de especificación		
Diagrama de actividad		
✓ Especificación de Requerimientos del software	Semana 7	Semana 12
Lista de Requerimientos funcionales		
Especificación de Requerimientos funcionales		
Diagrama de caso de uso del software		
Plantilla de especificación		

Especificación de Requerimientos no funcionales		
<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina/Artefacto generado o modificado durante la Fase de Elaboración 	Comienzo	Entrega
✓ Arquitectura del software	Semana 9	Semana 14
Modelado de diseño		Avance III Informe y Desarrollo de la Aplicación
Modelo de datos		
Mapa de navegación y carta estructurada		
Diseño de interfaz		
Diagrama de componente y despliegue		
<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina/Artefacto generado o modificado durante la fase de construcción 	Comienzo	Entrega
Home page y control de acceso	Semana 9	Semana 15
Maestros		Informe Final Semana 17-18 Socialización
Transacciones		
Reportes		
<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina/Artefacto generado o modificado durante la fase de transición 	Comienzo	Aprobación
Implantación	Siguiete Semestre	Siguiete fase
Prueba		
Adiestramiento		
Evaluación del software		

DIAGNOSTICO SITUACIONAL PARTICIPATIVO Y COMUNITARIO

El diagnostico situacional permite producir conocimientos para la acción y toma de decisiones adecuadas a la realidad y el contexto de cierta organización o tema significativo, consiste en investigar la realidad social en que se desea planificar, para determinar la naturaleza y magnitud de los problemas que en ella se manifiesta, así como las causas y consecuencias de estas. Cabe mencionar que en el diagnostico situacional también se describe cuáles son las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información en una organización.

Abordaje Exploratorio Técnico Comunitario

Para abordar la comunidad como equipo del proyecto realizamos una encuesta para determinar las posibles Empresas pública a visitar, de esta manera nos dirigimos a la empresa ATC ubicada en la Av. Los Agricultores, Edificio Profinca. Donde posteriormente se presentaron los estudiantes de la universidad politécnica territorial del estado portuguesa aspirantes a ingenieros en informática en la que consultaron con el ingeniero de sistema de dicha empresa para la posibilidad de solventar un problema tecnológico con la finalidad de implementar un componente de software, dicho encargado de sistemas informo que actualmente hay otro grupo de estudiantes intentando realizar un proyecto de esa área y nos recomienda dirigirnos a la empresa PROTECNICA C.A que está ubicada en el mismo edificio ya que son empresas que están asociadas formando parte del gobierno Bolivariano y fue allí donde posteriormente se logró la aceptación por parte de dicha Empresa, la atención fue por parte del coordinador general donde el trato siempre fue amistoso y atento a nuestro proceso de abordaje, seguidamente informo que había mucha deficiencia tecnológica ya que muchos procesos se hacen de manera manual y que podría llevarse a un sistema de software completo, posteriormente procedió a mostrar el área geográfica y planteo una reunión con los encargados de los departamentos de almacén, recursos humanos y seguridad industrial, con los integrantes del proyecto, allí los estudiantes explicaron el propósito y objetivo de este proyecto la respuesta por parte de ellos fue positiva e informaron que en el departamento de almacén es donde hay más prioridad de brindar este beneficio, para lo cual se enfocó en ese departamento, de esta manera la Empresa en general conformada

por distintos departamentos mostro amplio interés en el proyecto ya que ayudará a mejorar el funcionamiento de la organización y sus procesos de inventarios.

Procedimientos utilizados:

1. Solicitar ante la coordinación la carta de presentación para la vinculación comunidad-universidad.
2. Recorrido para identificar la comunidad donde se evidencia una necesidad tecnológica.
3. Entrevista con autoridades de la comunidad para conocer el negocio (Entrevista no estructurada).
4. Determinar la factibilidad de instalar una aplicación informática.
5. Aplicar técnicas de recolección de información para conocer la comunidad. (Entrevista semi-estructurada)
6. Aplicar una matriz FODA para diagnosticar la comunidad.
7. Concretar una entrevista para identificar comportamiento, involucrados y problemáticas.
8. Sistematizar la experiencia para determinar la necesidad tecnológica prioritaria, identificar el objeto de estudio y la factibilidad.
9. Solicitar Carta de Aceptación por parte de la Comunidad.
10. Planificar futuras entrevistas para desarrollar el software.

Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información

Toda investigación no parte de cero, para el proceso de investigación se hace necesario la recolección de información, la cual aporta elementos que facilitan la captación de los datos, en este caso es importante el uso de técnicas e instrumentos que permitan abordar de manera práctica y sencilla el objeto de estudio. Fidias G, Arias (2006), expresa que:

“Las técnicas son los procedimientos o forma particular de obtener datos o información. Estas pueden ser análisis documental, análisis de contenido, observación, encuesta y entrevista. Los instrumentos de recolección de datos son cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información. Los instrumentos para la recolección de datos o información pueden ser un cuestionario, fichas, libreta, computadoras portátiles, cámaras fotográficas o grabadores de audio”, (p.67, 68).

Cabe resaltar, que fue necesaria la utilización de técnicas e instrumentos que facilitaran la captación y recepción de datos e información, con la finalidad de obtener información relevante y fundamental para la realización del presente proyecto. Para ello, aplicamos revisión documental; la mencionada técnica consistió en la revisión de documentos tanto escritos como electrónicos que fue proporcionada por el coordinador general de la empresa, esta técnica nos fue muy útil para conformar el aspecto teórico y técnico de la investigación. La revisión o investigación documental es definida por Arias (2006, p.27), "Una investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e investigación de los datos secundarios, es decir los datos obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales."

Así mismo, se aplicó la técnica de observación libre o no estructurada, ésta se ejecutó en función de un objetivo, se desarrolló sin una guía prediseñada que especificara cada uno de los aspectos que debían ser observados, de esta manera se nos permitió captar todo tipo de información sin discriminar si tiene o no un carácter relevante para el análisis del problema de investigación, observando cada detalle de cómo funciona el procesos de recepción de materia prima y el proceso de despacho del producto terminado en el departamento de almacén, expresa el autor Sabino (1992:111-113), con respecto a la observación: "Es una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente y agrega: La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación".

En ese sentido, la entrevista estructurada o formal fue utilizada como instrumento con una guía prediseñada que contuvo las preguntas formulas al entrevistado, esta nos permitió registrar las respuestas y dialogar con las personas que trabajan en la organización. Según Eyssautier, M. (2006, p.96) "Las entrevistas estructuradas o dirigidas precisan de una sucesión de preguntas preparadas previamente por el entrevistador."

En el mismo orden de ideas, una técnica que de gran utilidad para el levantamiento de información fue la entrevista no estructurada, dado que nos permitió formular preguntas de forma libre al personal que labora en la Empresa Socialista.

Matriz Foda

MATRIZ FODA	FORTALEZA	Oportunidades
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comedor ➤ Servicios de Agua y Luz ➤ Transporte ➤ Equipos tecnológicos ➤ Asociación del grupo Pro ➤ Servicios de red (internet) ➤ Beneficios de alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vinculación con Instituciones publica ➤ Apoyo entre las distintas empresa pertenecientes al grupo Pro ➤ CDI cercano ➤ Apoyo del Estado ➤ Centros educativos cercanos
	Debilidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No cuenta con un Sistema informático en sus distinto departamentos ➤ Falta de actualización de Sistema Operativo en computadores de distintos departamentos ➤ Algunos Equipos son ineficientes por su desactualizacion en hardware ➤ Ineficiencia en los procesos que se llevan a cabo en los distintos departamentos ➤ Poco Espacio Físico ➤ Falta de Clientes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inseguridad ➤ Situación económica del País ➤ Picadura de Insectos ➤ No cuenta con una Planta Eléctrica

Análisis de los involucrados

Departamentos involucrados	Problemas Percibidos	Intereses de solucionarlos	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> Almacén 	Ausencia de un software que permita controlar la ingreso y egreso de productos.	Se considera necesario solventar este problema ya que facilita el ingreso y egreso de los productos.	<ul style="list-style-type: none"> Recurso Humano. Equipos de Computación Herramientas Tecnológicas. Sistemas de Información
<ul style="list-style-type: none"> Recursos Humano 	Ausencia de un software que permita controlar todo lo relacionado con papelería y las requisiciones de obsequios de comida	Se considera necesario resolver esta problemática con el fin de agilizar todo lo relacionado con papelería y las requisiciones de obsequios de comida para el beneficio de los empleados	
<ul style="list-style-type: none"> Seguridad industrial 	Carecen de un software que permita controlar los equipos para prevenir accidente de los empleados como(cascos, botas de seguridad ,mascarilla, lentes, guantes, etc.)	Se considera necesario solventar este problema para que permita agilizar el equipamiento de seguridad adecuado para cada uno de los empleados.	
<ul style="list-style-type: none"> facturación 	Ausencia de un sistema unificado que permita la conexión con otros departamentos, esto ha ocasionado problemas como el retraso en la carga de la información y lentitud en el flujo de la misma necesaria para llevar a cabo el ingreso y egreso de los productos.	Es necesario solventar este problema para mejorar la fluidez de la información, para facilitar el trabajo al personal que labora en los distintos departamentos de la empresa y que necesitan esta información: (Análisis de ingreso de productos, salida de productos terminados.)	

Descripción del Contexto

Esta etapa consistió en la búsqueda de toda la información que describa a la empresa, para así entrar en contacto con la organización y entender su importancia, fines y metas, divisar su estructura organizativa, tener un primer acercamiento con la Industria Venezolana Maizera Proarepa C.A.; y así conocer su ubicación, su funcionamiento y cómo está constituida.

Identificación de la Comunidad

Nombre: Protécnica C.A.

Registro de información fiscal (RIF): J-29366248-6.

Ubicación: Av. Los Agricultores, Edificio Profinca.

Punto de Referencia: Redoma La Espiga. Municipio Páez, Acarigua, Edo. Portuguesa, Venezuela.

Misión: Consolidarnos como la empresa socialista promotora de soluciones integrales metalmecánica, identificados por la capacidad de servicios, comprometidos con el bienestar colectivo para garantizar el desarrollo industrial de nuestra soberanía alimentaria.

Visión: Constituirse como la primera empresa metalmecánica del país al servicio del estado apoyándose en la excelencia del capital humano con la más alta tecnología y un claro sentido de responsabilidad, promoviendo el proceso socio productivo del país.

Reseña histórica: Protécnica, C.A. es una empresa perteneciente al Grupo Pro, del banquero Ricardo Fernández Barrueco, nace en Enero del 2007, como una empresa privada manufacturera, cuyo proceso productivo siempre ha sido la fabricación, elaboración, distribución de equipos, maquinarias agroindustriales, instalación de equipos, fabricación y montaje de estructuras metálicas, servicios de ingeniería multidisciplinaria capaz de satisfacer las necesidades de nuestros clientes en el área civil, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial. Desde Diciembre del año 2009 pasó a manos del Estado luego de la quiebra del Banco Canarias, el estado revolucionario a fin de

garantizar la custodia de las empresas del GRUPO PRO, toma la administración temporal de las mismas. Durante este periodo se inicia la dignificación de los trabajadores, impulsando los procesos de organización de los mismos y generando de esta manera un proceso de evolución hacia Empresas de Propiedad Social. Hasta el presente contamos con personal altamente calificado que lleva sus funciones con la mayor seguridad, calidad y eficiencia, brindándoles a sus clientes la elaboración y el desarrollo de proyectos, además del almacenamiento, traslado y despacho del producto terminado en el tiempo establecido.

Del mismo modo quedaron a cargo, según una providencia administrativa del Ministerio de Relaciones Exteriores, Justicia y Paz que fue publicada en la Gaceta Oficial 40.180, las empresas ProArepa, Pronutricos, Plásticos Industriales Interbag y Venarroz. Esta compañía tiene como administradores especiales a Miguel Torres, Dommyng Hernández, Andrés Herrera, José Lavado, Gladys Segovia y Luis Hermoso, todos ellos designados en junio de 2013.

Objetivos Estratégicos:

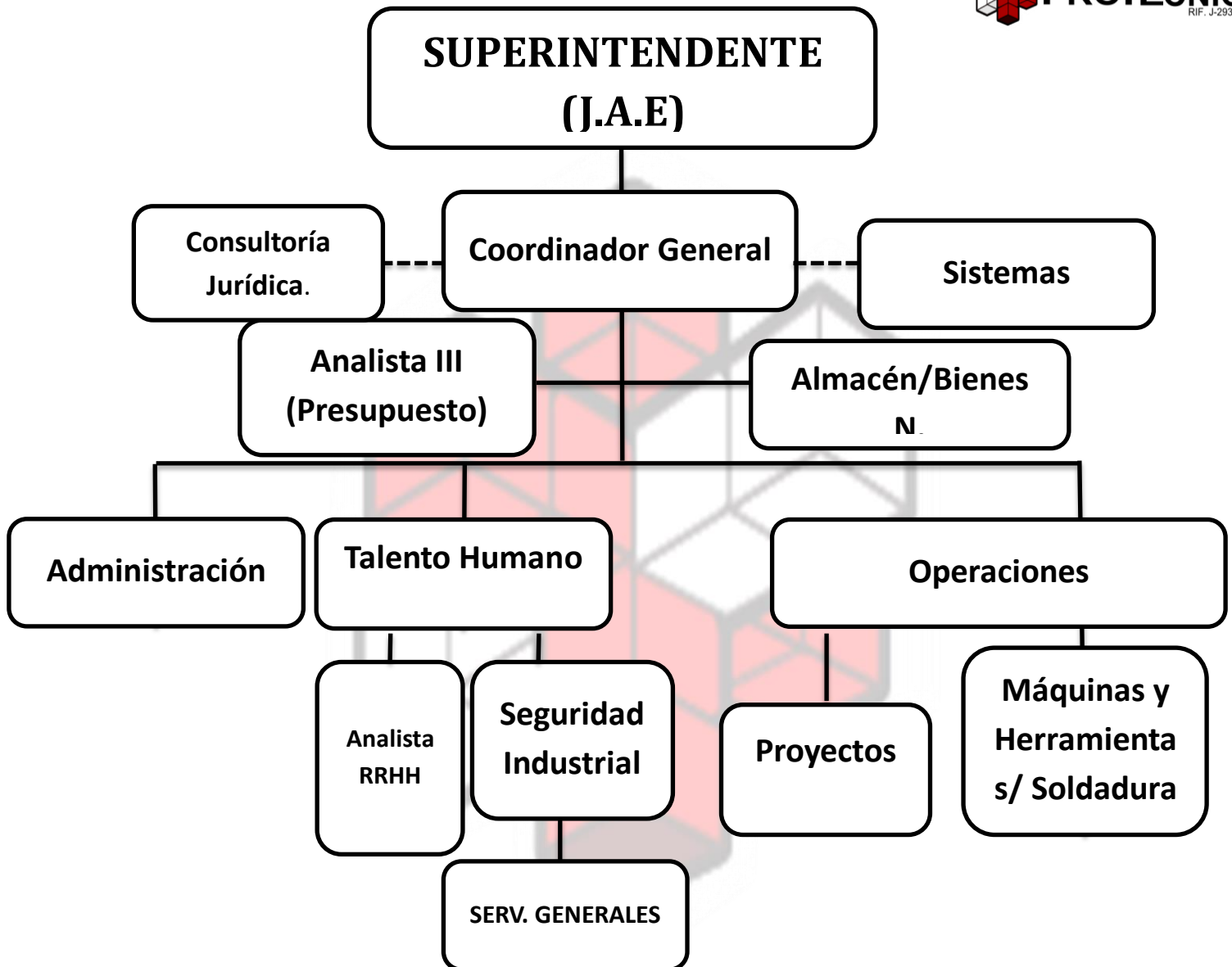
1. Satisfacer a los clientes mediante especialidades de diversas técnicas y principios científicos y tecnológicos de excelente calidad, entregas oportunas y confiables.
2. Desarrollar soluciones a la medida de las necesidades de los clientes, que les permita llegar a ser líderes en el mercado.
3. Compromiso con el mejoramiento continuo, la conservación al medio ambiente, la seguridad y salud de nuestros colaboradores y el bienestar integral de los grupos de interés.
4. Basados en la identificación, evaluación y control de riesgos de los procesos, prevenir accidentes de trabajo, enfermedades laborales y los impactos ambientales, en cumplimiento con el marco legal vigente aplicable.

Organizaciones vinculadas (Sociales y no Sociales):

- ° Transportes ATC.
- ° ProArepa.
- ° Pronutricos.
- ° Plástico Industriales Interbag.
- ° Venarroz.

Organigrama Estructural

Estructura Organizacional de Protécnica C.A.



Intencionalidad o Propósito General

Sentir como Misión de Integración social y humana los procesos para el control de Inventarios, llevando a cabo en el departamento de Almacén de la empresa Socialista Protecnica C.A para contribuir al vivir bien de las personas que conforman la comunidad de la Empresa Protecnica en general

Intencionalidad o Propósito Específico

- explorar la situación actual del departamento de almacén.
- Comprender el porqué del proceso para el control de Inventarios llevados a cabo en la empresa.
- Reflexionar partiendo de los conocimientos en los encuentros de clases sobre la importancia de la solución informática para el control de inventarios de la empresa Socialista Protecnica C.A

Sistematización de Experiencia del Diagnóstico Situacional

Conforme al levantamiento de información en el abordaje se pudo determinar que era factible implementar el componente de software en el departamento de almacén ya que en él se identificó varias debilidades, donde se llevaba a cabo proceso de inventario ineficiente ya que en él se encuentra una serie de procesos manuales donde la posibilidad de errores era muy elevada, dicho esto se vio la necesidad de sistematizar ese proceso aumentando la credibilidad, confianza y seguridad en el proceso de inventario

Es importante acotar que el personal de la empresa hizo énfasis en esta esta área ya que ellos mismo son conscientes de que tenían debilidades en el almacén, los procesos de inventario se realizaban en el programa Microsoft Excel llevando así el inventario dirigido por áreas y las entradas y salidas de algún material se hacía de manera manual y sin ninguna operación matemática por lo que fácilmente podría haber errores en los cálculos manuales o en caso de solicitar una estadística mensual o semanal de saber cuánto material ha ingresado o egresado el resultado podría haber sido erróneo, así pues genera una tardanza en el proceso por lo que se hace inseguro e ineficiente, por otra parte también pueden existir los errores sistemáticos en Excel en caso de no abrir documentos ya sea porque están dañados o tiene errores al iniciar

Gracias a los diferentes estudios realizados en esta empresa se puede decir que tienen un gran problema a la hora llevar a cabo los diferentes procesos para realizar un inventario de almacén así como también hemos analizado la posible solución con una integración al componente de software de todo lo que se necesita y lo que normalmente se hace en dicho proceso facilitando así una mejor manera de llevar un inventario organizado y practico. Así es como la universidad refleja su misión creando excelentes estudiantes que hagan posible lograr el propósito del programa nacional de formación en informática (PNFI).

Justificación social

Esta Justificación está orientada en formar a ciudadanos con excelentes principios para así poder obtener una visión democrática y solidaria, mediante el Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) con la capacidad de implantar el uso de un componente de software para propiciar la inclusión social; la independencia científico-tecnológica para contribuir con la seguridad y soberanía de la nación; y el desarrollo de las capacidades científico técnicas e institucionales para garantizar el manejo independiente de la tecnológica. Así mismo es necesario afianzar los lazos de integración Comunidad (Protécnica) y universidad, debido que esto nos permite establecer propuestas, recomendaciones y soluciones en pro del mejor funcionamiento del proceso de software. Así mismo, proporcionar la información precisa para el diseño de información y creación de nuevos proyectos basados en su especialidad, permitiendo el eficaz desarrollo de sus actividades. De manera la empresa Protécnica generara un impacto positivo socioeconómico a las comunidades que serán beneficiadas con el progreso tecnológico y productivo a beneficios de trabajadores y beneficiados en común.

Integración Comunidad-Universidad

La universidad a través de su Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) con el desarrollo de los proyecto socio tecnológicos llega a las comunidades para solventar problemas en el ámbito tecnológico, que se presenta en una comunidad, estado, o país. Cabe destacar que muchos proyectos son creados con el fin de solucionar miles de problemas tecnológicos en empresas u organizaciones, mediante los Proyectos Socio Tecnológicos (PST) se nos permiten interactuar más de cerca con la comunidad, brindándonos la oportunidad de aplicar y dar a conocer nuestros conocimientos profesionales a lo largo de nuestra trayectoria académica, logrando grandes resultados y beneficios para una mejor calidad de vida.

Así mismo, contribuir con el proceso de educación y fortalecer las debilidades de los estudiantes en cuanto al uso de la tecnología, es aquí donde participa la universidad UPTP “Juan de Jesús Montilla” que resalta la elaboración de este PST, teniendo como propósito, brindarle a la comunidad empresarial Protécnica una herramienta de gestión al momento de entrada y salida de productos, el cual será implementado en el departamento de almacén, dicha herramienta proporcionara a los usuarios la facilidad de tramitar sus procesos por medio de la aplicación desarrollada acorde a su necesidad tecnológica.

Por consiguiente, todo esto en busca de una mejor alternativa de hacer más eficiente sus labores, disminuir el uso de materiales de oficina ya que los mismos son utilizados en gran cantidad a la hora de realizar el registro de la entrada de mercancía y salida de productos, contribuyendo a conserva la vida en el planeta y salvar la vida humana, con el desarrollo de soluciones informáticas sostenibles en el tiempo.

Justificación legal

La justificación legal de todo proyecto, se amolda a los cambios desde la perspectiva filosófica, política y a las necesidades sociales, radica principalmente en la construcción de alternativas de solución sostenibles en el tiempo, que favorezcan principalmente a la adecuación de los procesos reales y propios de las comunidades.

En este sentido, se parte de la **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**:

Artículo 21: Todas las personas son iguales ante la ley, y en consecuencia: No se permitirán discriminaciones fundadas en la raza, el sexo, el credo, la condición social o aquellas que, en general, tengan por objeto o por resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio en condiciones de igualdad, de los derechos y libertades de toda persona.

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.

Artículo 110: El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para 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.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación

Artículo 1. Objeto de esta Ley. La presente Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional.

Artículo 2. Las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones son de interés público y de interés general.

Artículo 3. Forman parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, las instituciones públicas o privadas que generen y desarrollen conocimientos científicos y tecnológicos, como procesos de innovación, y las personas que se dediquen a la planificación, administración, ejecución y aplicación de actividades que posibiliten la vinculación efectiva entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. A tal efecto, los sujetos que forman parte del Sistema son:

1. El Ministerio de Ciencia y Tecnología, sus organismos adscritos y las entidades tuteladas por éstos, o aquellas en las que tengan participación.
2. Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de investigación y desarrollo, tanto público como privado.
3. Los organismos del sector privado, empresas, proveedores de servicios, insumos y bienes de capital, redes de información y asistencia que sean incorporados al Sistema.
4. Las unidades de investigación y desarrollo, así como las unidades de tecnologías de información y comunicación de todos los organismos públicos.

5. Las personas públicas o privadas que realicen actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones.

Artículo 42. A objeto del aporte que deben realizar los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y las empresas, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34, 35, 36, 37 y 38 de la presente Ley, las siguientes actividades serán consideradas por el órgano rector como inversión en ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones:

1. Aportes financieros en programas y proyectos contemplados en el Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, ejecutados a través de acuerdos con el Ministerio de Ciencia y Tecnología o con los entes adscritos. .

4. Inversión en proyectos de innovación relacionados con las actividades de la empresa, que involucren la obtención de nuevos conocimientos o tecnologías en el país, con participación nacional en los derechos de propiedad intelectual, entre otras:

a) Sustitución de materias primas o componentes para disminuir importaciones o dependencia tecnológica.

b) Creación de redes de cooperación productivas con empresas nacionales.

c) Utilización de nuevas tecnologías para incrementar calidad productiva de las empresas.

d) Participación, Investigación y Desarrollo de las universidades y centros país en la introducción de nuevos procesos tecnológicos, esquemas gerenciales y organizativos, obtención de nuevos productos o de los procedimientos, exploración de nuevos mercados y en general procesos de innovación en el ámbito de las actividades y fines de las empresas, con miras a mejorar su competitividad y calidad productiva.

e) Formación del talento humano en normativa, técnicas, procesos y procedimientos de calidad, relativos a las empresas nacionales.

8. Inversión en actividades de investigación y desarrollo que incluyan:

a) Financiamiento a proyectos de investigación y desarrollo de carácter individual o realizado con participación de Universidades o Centros de Investigación y Desarrollo a través de convenios o contratos.

Ley Plan de la Patria (2013-2019)

I Objetivo Histórico: Defender, expandir y consolidar el bien máspreciado que hemos reconquistado después de 200 años: la independencia nacional

1.5. Desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo. Con la finalidad de satisfacer las necesidades generadas dentro de nuestra propia comunidad, contribuyendo desde lo endógeno al estímulo del desarrollo de nuestras capacidades científicas – tecnológicas y a su vez satisfaciendo la imperiosa necesidad de la comunidad universitaria en general.

V Objetivo Histórico: Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana. En la actualidad viviendo y midiendo las consecuencias es ineludible afirmar que ningún bien o producto bien sea de belleza o electrónico ideado por el hombre para su bienestar puede garantizar el vivir bien si con su uso debilitamos día a día nuestro piso, nuestras bases, nuestras raíces, nuestro ambiente, en fin nuestro planeta tierra. En este sentido, siempre que se introduce algún elemento ajeno al medio ambiente sin medir las consecuencias, estamos en presencia de agentes contaminantes producto de la actividad humana, afectando la armonía existente entre el hombre y la naturaleza.

Decretos y Gacetas Oficiales

Decreto 825 – Gaceta N° 36.955(2000):

Artículo 3: Los organismos públicos deberán utilizar preferentemente Internet para el intercambio de información con los particulares, prestando servicios comunitarios a través de Internet tales como bolsas de trabajo, buzón de denuncias, trámites comunitarios con los centros de salud, educación, información y otros, así como cualquier otro servicio que ofrezca facilidades y soluciones a las necesidades de la población. La utilización de Internet también deberá suscribirse a los fines del funcionamiento operativo de los organismos públicos tanto interna como externamente.

Decreto 3390 – Gaceta Nº 38.095 (2004):

Artículo 1: La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.