



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD EXPERIMENTAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN



Informe Final de pasantías

Presentado ante la Ilustre Universidad de Carabobo  
como requisito parcial para optar al título de  
Licenciado en Computación

**Tutor Académico:** Dessire Delgado

**Tutor Empresarial:** Robersi

**Elaborado por:**

Cristian Cantero

Octubre, 2018

## **Resumen**

### **Descripcion de la organización**

Scan Tech es una empresa pionera en la introducción del código de barras como herramienta para soluciones empresariales al igual que otras tecnologías de captura automática de datos en Venezuela cuando fue creada en 1991. Desde su inicio ha tenido relación con dos importantes líderes de este mercado, Symbol y Zebra hoy en día ambas fusionadas como Zebra Technologies. Esta relación y los 25 años de experiencia han logrado en Scan Tech tener una capacidad para emprender proyectos de alta complejidad.

Actualmente con dos oficinas en Venezuela, tanto en Valencia como Caracas, se atiende a todo el territorio nacional teniendo importantes cuentas en las principales ciudades. También cuenta con una filial en Miami, DaTech International para el mercado de Centroamérica y el Caribe.

### **Alianzas**

Tenemos como visión de negocios el generar alianzas con nuestros clientes, creemos en que debemos aportar valor constantemente para tener proyectos exitosos y especialmente una relación sustentable a largo plazo.

### **Tecnología**

Con la inclusión de cada uno de estas áreas así como el know-how adquiridos en incontables oportunidades durante estos años podemos generar un proyecto integral exitoso usando siempre tecnología de punta en la captura automática de datos como código de barras, RFID (Radio Frequency Identification) , RTLS

(Real Time Locating Systems) entre otros, siempre estando a la vanguardia de lo que dicten las nuevas tecnologías.

## **Versatilidad**

Debido a la estructura de la compañía podemos atender las necesidades de todo tipo de clientes, desde las grandes corporaciones con la complejidad que demanda su operación hasta la empresa más pequeña que impacta el aporte de buenas practicas que podemos aportar a sus procesos. Siempre enfocado en customizar una solución ideal para cada caso.

## **Productos**

La identificación es un punto critico en los proyectos de control y trazabilidad, es donde nace la información del producto y tiene la finalidad de transportarlo a través del proceso. Es por eso que se desarrolla a través de ingeniería avanzada los materiales para que cumplan con las exigencias que el proceso requiera. Tanto la identificación del producto, como de las ubicaciones en un almacén o los activos fijos nos darán la información necesaria para garantizar la trazabilidad y tener un proyecto exitoso.

- Equipos moviles
- RFID
- Impresora termica
- Scanner

## **Descripcion del sistema**

El DWS, ha ser desarrollado, deberia ser integrado al sistema CELLARIUM, el mismo esta pensado como un modulo o servicio del anterior.

El sistema debera permitir el, seguimiento, gestion y administracion mediante una interfaz grafica amigable de almacenes y los productos que en ello se hallan.

**Objetivo:**

Desarrollo de un sistema de gestion de almacen, con interfaz grafica amigable e intuitiva

**Descripcion de actividades:**

- Formacion introductoria en las siguientes habilidades y herramientas:
  - Desarrollo de habilidades y competencias blandas: Desarrollo, seguimientos y aprendizaje, de competencias personales. Como lo son: Trabajo en equipo, comunicaci3n eficiente, liderazgo positivo
  - Ingenieria de software: Aprendizaje de herramientas basicas de la ingenieria de software, como lo es la metodologia de desarrollo SCRUM, modelado de procesos, levantamiento de documentos formales de requisitos
  - Desarrollo web: Lenguaje de etiquetas HTML, hojas de estico CSS, lenguaje de programacion JavaScript
  - Dise1o, modelado de base de datos. Aprenzaje de Sql Server 2015
- Desarrollo del sistema:
  - Levanto un documento formal. Con las necesidades del sistema y su alcance
  - Levantamiento de, un modelado de requisitos del sistema
  - Creacion de los modelos de casos de uso

- Definición de estándares para el desarrollo del sistema, los mismos comprenden, estándares de desarrollo del código, documentación, trabajo de proyectos, base de datos, reportes, entre otros
- Diseño, modelado, normalización de la base de datos a ser usada por el sistema. El mismo debe usar como referencia al sistema CELLARIUM
- Maquetado de las interfaces de usuario a ser usadas por el sistema
- Documentación del desarrollo
- Empleo de herramientas .NET para el desarrollo del sistema

### **Actividad en específico a desarrollar:**

En mi caso, particular, mi objetivo en la organización estuvo centrado en el desarrollo del representador gráfico en 2D de los almacenes. Para llevarlo a cabo, se realizaron validaciones para checar que, los distintos niveles de almacenes no se solaparan entre sí, y, que dicha representación permitiera mediante el arrastre y soltar de elementos, el configurar el almacén gráficamente.

### **Conclusiones**

El sistema CELLARIUM, es concebido como una solución integral, la cual permita la optimización y automatización de procesos logísticos en los almacenes de alguna organización. El módulo del mismo, a ser desarrollado, correspondería al WMS, para la gestión de almacenes.

Las pasantías, tuvieron un enfoque distinto del resto, dado que, tomaron como eje central el desarrollo de habilidades para el crear un buen grupo de desarrollo. Entre ellas tenemos, el desarrollo de habilidades blandas, ingeniería de requisitos, modelados, entre otros

el WMS, ha ser desarrollado, se avanzó, en la definición de la estructura de la base de datos, la interfaz gráfica, el desarrollo del componente el cual permitiría mediante una representación 2D gestionar, configurar la estructura del

almacen, desarrollo de los paneles de configuracion, de los procesos y los usuarios.

El mismo no alcanzo a ser culminado, en el periodo del proceso de pasantias. Tampoco, se llego ha realizar pruebas al mismo. La integracion con CELLARIUM no se habia logrado aun.

### **Recomendaciones**

Hacer mas enfasis en la productividad, en el proceso de desarrollo. Ademias, considero, el WMS, es tan complejo en si, que por si solo es un sistema, no deberia depender de CELLARIUM, o al menos hacerlo mas independiente

### **Bibliografia**

- **scantech.com.ve**