**Software de Inventario del CAD (centro académico deportivo) para el Manejo de Implementos Deportivos**

Francisco Javier Romero Hernandez

David Leonardo Porras Serrano

Yadir Ferney Gonzalez Rey

Universidad De Cundinamarca

Fusagasugá - Cundinamarca

19/11/2019

## **4.3 Metodología Kanban**

Kanban es un sistema que controla el flujo de recursos en procesos de producción a través de tarjetas, las cuales son utilizadas para indicar abastecimiento de material o producción de piezas, está basada en la demanda y consumo del cliente, y no en la planeación de la demanda. Puede entenderse también, como un sistema de producción que determina el flujo de materiales a través de señales que indican cuando debe producirse un bien o producto y cuando debe reabastecerse de materias primas entre dos centros de trabajo que son consecutivos.

Las tarjetas Kanban pueden ser tarjetas comunes, canastas plásticas, recipientes, placas metálicas, tarimas o bien señales de computo. En algunas empresas utilizan bolas plásticas, señales luminosas etc. Las tarjetas Kanban definen el tamaño del lote y de cuando se debe producir de acuerdo a la demanda real y no al estimado de ventas.

Son dos las funciones principales de KANBAN:

* Control de la producción
* Mejora de las procesos

Por control de la producción se entiende la integración de los diferentes procesos y el desarrollo de un sistema JIT en la cual los materiales llegaran en el tiempo y cantidad requerida en las diferentes etapas de la fábrica y si es posible incluyendo a los proveedores.

Por la función de mejora de los procesos se entiende la facilitación de mejora en las diferentes actividades de la empresa mediante el uso de KANBAN, esto se hace mediante técnicas ingenieriles (eliminación de desperdicio, organización del área de trabajo, reducción de set-up, utilización de maquinaria vs. utilización en base a demanda, manejo de multiprocesos, poka-yoke, mecanismos a prueba de error, mantenimiento preventivo, mantenimiento productivo total, etc.), reducción de los niveles de inventario.

# **Metodología Aplicada**

Metodología kanban (tarjetas visuales)

## **5.1 Visualizar el flujo de trabajo**

1) El usuario le hace una solicitud de préstamo al administrador del software

2) registrar nuevos artículos deportivos que llegan al CAD

## **5.2 Trabajo en curso**

1) El administrador hace una verificación de los datos al estudiante

* El administrador entra al software y busca el elemento que quiere el estudiante y lo deja registrado a nombre del estudiante.
* El software enviara las notificaciones de cuándo debe ser regresado el articulo al usuario a su correo y confirmar que quedo registrado a nombre de quien lo hizo el préstamo.

2) verificación del tipo de artículo que es recibido

* Verificar la cantidad de unidades que llegan de cada disciplina deportiva

## **5.3 Tiempo en completarce un tarea**

1) Verificar que se hizo la devolución el día correspondiente a la fecha acordada y en el estado en el que se entregó el artículo al usuario.

* El software registre su devolución y almacene el artículo para un nuevo préstamo y así dar por terminado el proceso.

2) ingresar los artículos recibidos siguiendo su clasificación

# **Diseño y Desarrollador del Sistema de Inventario**

## **6.1 Exploración**

Para la realización de este contenido se indago por medio de una reunión que tuvimos con los encargados del manejo y funcionamiento de los artículos del CAD el cual nos brindó una completa información y así mismo saber las necesidades del cliente para después observar los requerimientos que se deben implantar.

# Requerimientos funcionales

Requerimientos Funcionales

PAQUETE 1: usuario:

REQ1:

El software incorporara información del estudiante que hace la solicitud de préstamo del material.

PAQUETE 2: administrador

REQ1:

El Software permitirá registrar la entrada y salida de los recursos en la oficina de manejo de material didáctico con su Despectivo Código de elemento, fecha de ingreso, cantidad ingresada de dicho elemento

.

REQ2:

El software notificara cuando la fecha de préstamo de un elemento caduque y este no haya sido correspondientemente devuelto.

REQ5:

El software clasificara los elementos según su código o el tipo de elemento.

PAQUETE 3: inventario

REQ1: registrar elementos

REQ2: editar elementos

REQ3: Actualizara la información del inventario a la hora que un Elemento ingrese y/o sea retirado.

REQ4:

Debe permitir ver los Elementos del inventario.

REQ5:

El software clasificara los elementos según su código o el tipo de elemento.

# Requerimientos no funcionales

Requerimientos No Funcionales

REQN1:

Sera programado en “php”

REQN2:

Debe funcionar conectado a una DB del CAD de la universidad

REQN4

Debe soportar BD SQL Server.

REQ5

Ofrecer interfaz gráfica fácil, intuitiva, con menús sensibles al contexto, navegación sencilla.

REQ6

El sistema debe tener interfaces gráficas y de operación en idioma español.

4) FUNCIONAMIENTO DE LA BASE DE DATOS

La Base de Datos que vamos a implementar para nuestro software va a ser en el motor postgreSQL , en esta se va a almacenar todos los datos del inventario del CAD, y el listado de personas que utilicen alguno de los elemento , es esta se va a poder hacer uso de los datos mediante agregación y actualización de la información .