

STABLISHMENT OF PATENT REGISTRATION SYSTEM

Itzel Ileri Ramirez Velazquez¹, Arturo Córdova Rangel² e Ivan Davila³

¹ y ² Universidad Politécnica de Aguascalientes

³Nissan Mexicana Aguascalientes.

¹ireriramirezvelazquez@gmail.com, ²arturo.cordova@upa.edu.mx, ³Ivan.Davila@nissan.com.mx

Recibido (16/01/17), aceptado (20/12/17)

Resumen: El proyecto tiene como objetivo diseñar establecer un sistema de registro de patentes para buscar el reconocimiento de Nissan Mexicana como industria innovadora en el sector de producción automotriz en el periodo de Septiembre-Diciembre de 2016 dentro de Nissan Mexicana A1, A2, Civic y PWT. Para el cual se realiza una investigación ante la IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial) para determinar todos los requerimientos que se necesitan, así como el proceso necesario y características para poder realizar el proceso de patentar. Llevar un primer filtro antes de registrar ante la institución encargada (IMPI), Realizar una base de datos totalmente automatizada para guardar la información que en este caso la información mencionada lleva a general el registro de proyectos potenciales y no potenciales pero que aun así queda ya registrado en nuestro sistema.

Palabras Clave: Patente, invenciones, Kaizenes, LCA (low Cost Automation).

I.-INTRODUCCIÓN

Nissan Mexicana, S.A. de C.V. es una filial de Nissan Motor Co., Ltd. que se estableció en México en 1961. Cuenta con instalaciones corporativas de Mercadotecnia, Ventas, Manufactura, Distribución y Diseño en las ciudades de Aguascalientes, Distrito Federal, Cuernavaca, Manzanillo y Toluca. Actualmente, emplea a más de 15 mil trabajadores y empleados.

Actualmente los equipos de LCA (Low Cost Automation) generan gran cantidad de Kaizenes de alto impacto que se traducen en mejora de calidad, reducción de costos y reducción de tiempo. Además de que Nissan Mexicana Aguascalientes recibe visitas de Nissan Global (Daimler y Renault) siendo así no se tiene una protección intelectual para todos esos kaizenes.

Es por eso que este proyecto busca proteger la propiedad intelectual y en un futuro poder generar ganancias, así como desarrollar un sistema que pueda registrar y obtener todos los requisitos necesarios para poder generar las patentes de los Kaizenes

II.-MARCO TEORICO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS

Actualmente, la regulación entorno a la propiedad intelectual debe formar parte imprescindible de las pequeñas y medianas empresas. Proteger los distintivos de un producto, así como patentes de propiedad industrial, son tareas que realiza el IMPI México. El IMPI es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y, en el país, es el único organismo con la facultad legal de otorgar o rechazar el título de propiedad de marcas y patentes. Es un organismo descentralizado y, económicamente, depende meramente de los trámites que gestiona.

El cualquier tipo de actividad, se genera una gran cantidad indeterminada de información, la cual según su importancia, es necesario almacenarla para su uso posterior. El lugar donde se almacena esta información se conoce con el nombre de "Base de Datos", este lugar puede ser tangible (físico) o intangible (lógico).

Las bases de datos cuentan con gran cantidad de herramientas que contribuyen para que el manejo de los datos sea eficiente. En la etapa del diseño, deben tenerse en cuenta cuatro elementos básicos que son:

- Datos del usuario: son tablas de datos que contienen la información específica de los datos que almacena la base, los cuales están ordenados en filas y columnas.
- Metadatos: también se conocen como Tablas del sistema, y que son las que contienen la información acerca de la base de datos, es decir, el tipo y cantidad de registros que contiene.
- Índices: Es el ordenamiento de los datos según

la conveniencia del usuario para realizar un manejo más fácil de los mismos. Es decir, que dependiendo del tipo de datos que se tenga, los campos se pueden ordenar por ejemplo de acuerdo al nombre, apellido, dirección, etc.

Metadatos de aplicación: Se utiliza para almacenar la estructura y el formato de formas del usuario, reportes, consultas, y otros componentes de aplicación.

Un Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD) consiste en una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a los mismos.

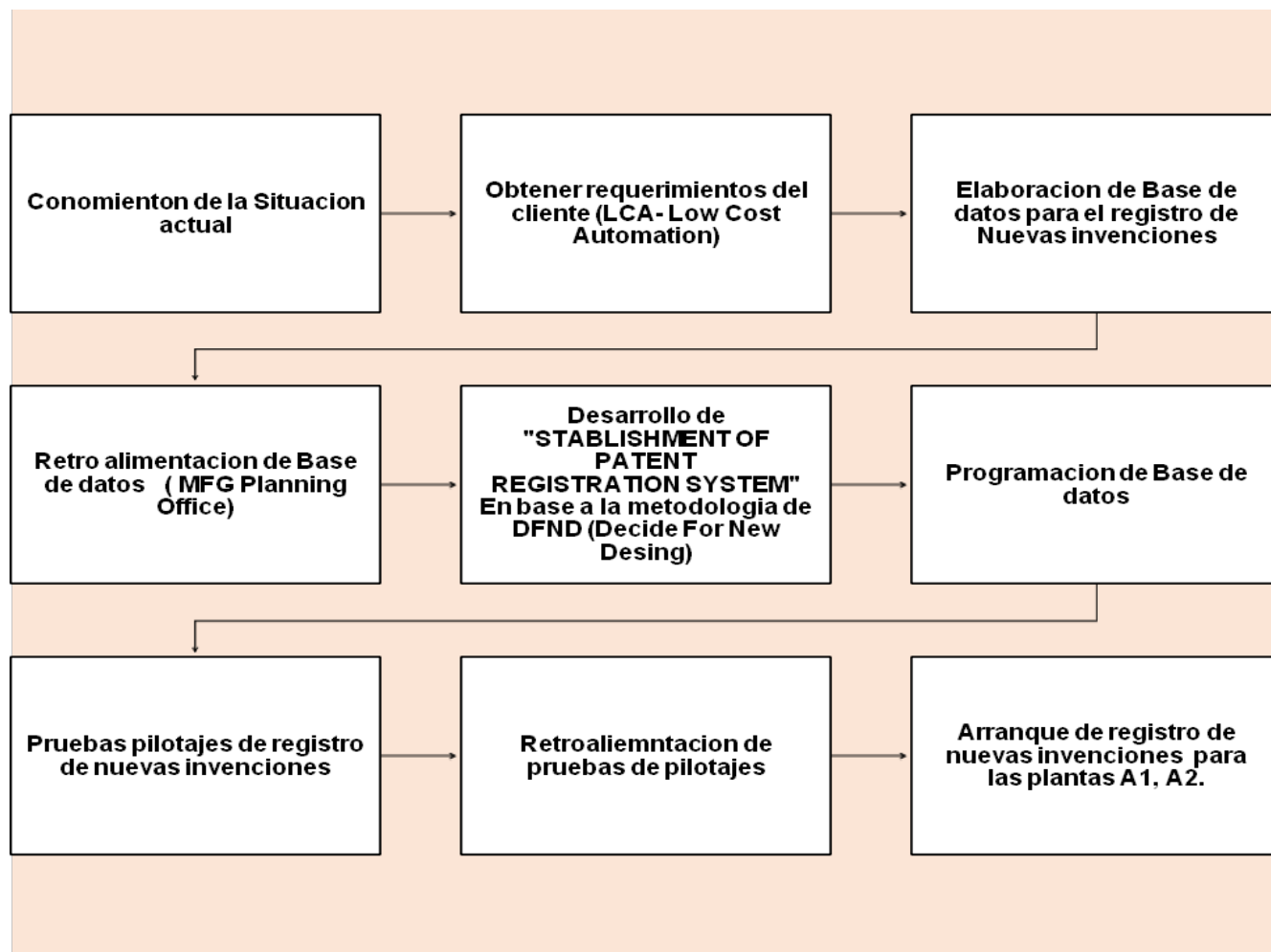
Esta definición es prácticamente idéntica a la que se dio anteriormente de Sistema de Información, de hecho normalmente en el núcleo de un SI se sitúa un SGBD.

El caso de lo SIG es un poco diferente ya que en principio las bases de datos espaciales no son adecuadas para su manejo con SGBD tradicionales. Sin embargo, a lo largo del desarrollo de las tecnologías ligadas a los SIG desde los setenta hasta la actualidad, una de las tendencias más claras es el papel, cada vez más importante, que tiene el uso de SGBD para la gestión de datos temáticos como apoyo al SIG. En principio se utilizaron para almacenar los atributos temáticos asociados a un conjunto de entidades espaciales almacenadas en formato vectorial, hoy en día se están empezando a utilizar además para el almacenamiento de la información geométrica (conjunto de coordenadas) de las entidades espaciales. Aunque se han hecho algunos intentos para almacenar información en formato r en un SGBD (sistema de gestión de base de datos), esta opción no resulta eficiente.

III.- METODOLOGIA

En la siguiente figura muestra el proceso realizado a lo largo de este proyecto, la cual se basó desde conocer el entorno de trabajo, establecer bien el objetivo, saber las necesidades básicas de los equipos de LCA (Low Cost Automation- Automatización de bajo costo), programar la base de datos y empezar a registrar los proyectos ([Kaizenes) potenciales para patentar.

Figura 1. Metodología utilizada para el proyecto.



Fuente: Nissan Mexicana Aguascalientes

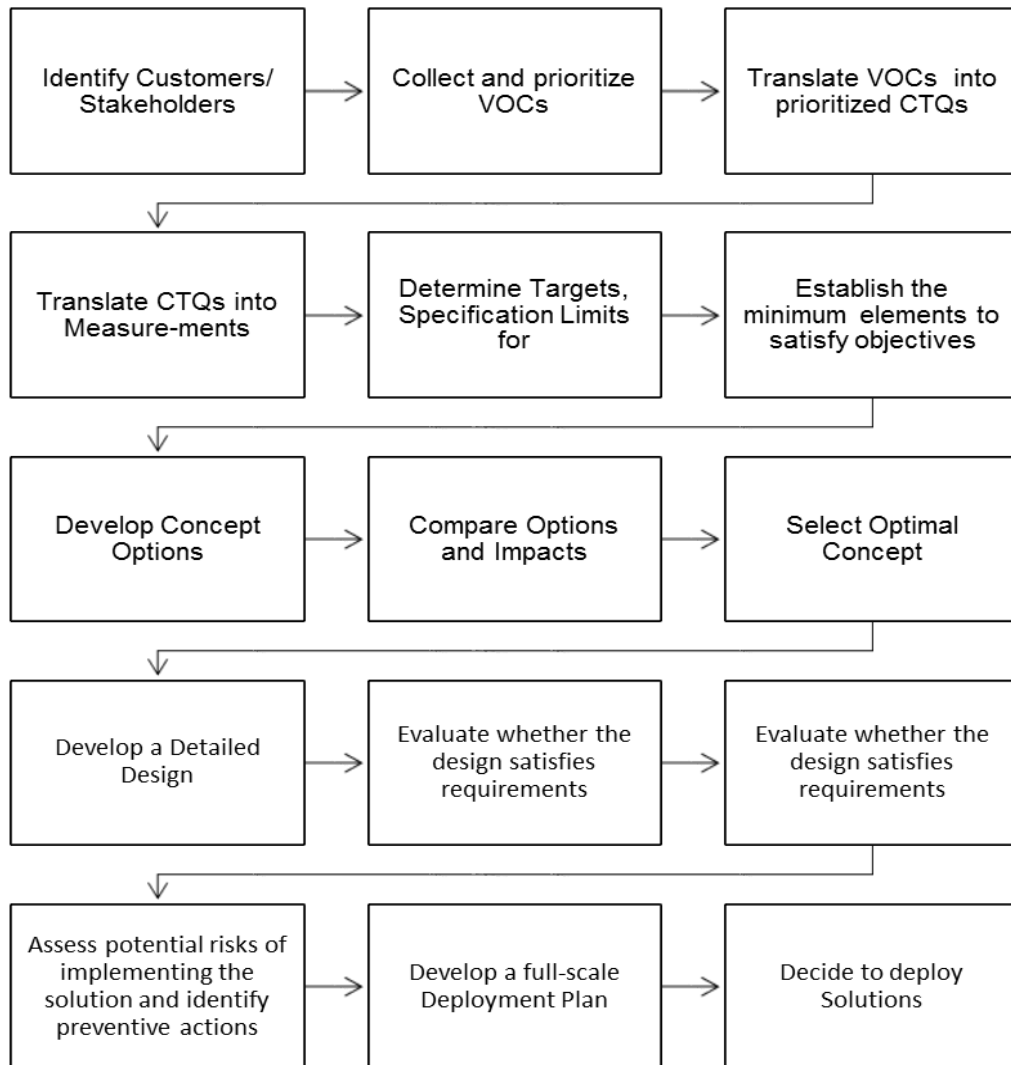
Los clientes principales son el equipo de LCA (Low Cost Automation- Automatización de bajo costo), Ellos se encargan de elaborar kaizenes para la mejora de los procesos de la empresa, es por eso que se adecuo un sistema el cual abarcara las necesidades básicas para el equipo de LCA (Low Cost Automation- Automatización de bajo costo)

III.I METODOLOGIA

DFND (Decide for New Design) (Decide por un nuevo diseño o proceso)

La metodología DFND (Decide for New Design – Decide por un Nuevo diseño o proceso), esta metodología cuando no existe ningún proceso es decir, al establecer un objetivo en la realización de este proyecto se toma en cuenta la voz del cliente y se busca las necesidades básicas para poder establecer un proceso nuevo tomando en cuenta que el proceso tenga velocidad, bajo costo, consistencia, claridad y precisión.

Figura 2. Metodología DFND (Decide for new design – Decide por un nuevo diseño o proceso)



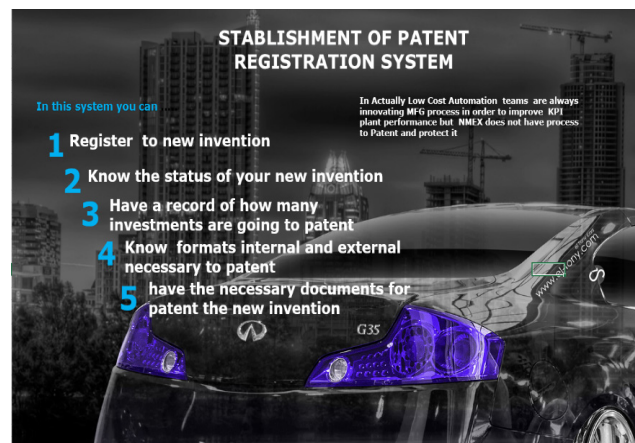
Fuente: Nissan Mexicana Aguascalientes

Para poder aplicar la metodología es necesario tomar en cuenta los siguientes puntos: tomar decisiones basadas en hechos y el punto de partida es el cliente.

IV.- RESULTADOS OBTENIDOS

En la siguiente imagen presenta el menú de opciones las cuales contiene el sistema desarrollado. (Ver anexo 1 Menú del sistema).

Figura 3. Bienvenida al sistema de registro de nuevas invenciones



Fuente: Nissan Mexicana Aguascalientes

Como lo muestra la imagen en la parte superior es solo una bienvenida, la cual muestra las actividades que puedes realizar dentro del sistema. Así como por qué se realizó el sistema mencionado (ver anexo 2 Registro de una nueva invención)

El registro de la nueva invencion contiene los datos establecidos en base al estudio realizado, los requisitos establecidos por la IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial), es un registro rapido y consiso, contiene el registro de la nueva invencion, el reponsable o quien lo elaboro, asi como el jefe directo de la persona o inventor, la planta que pertenece la invencion el KPI (key Performace Indicator- Indicador de rendimiento) que interviene o el cual tubo como impacto la invencion del proyecto, ademas de que con la informacion registrada genera un codigo el cual por status de la empresa se guarda y es mas facil de poder rastrear, y una breve descripcion de lo que hace la nueva invencion, toda esta informacion redactada automaticamente lo registra en la siguiente base de datos:

Figura 4. Base de datos

Nomenclature		
Plant 2 (2 Letter)		
A1	A1	
A2	A2	
CVC	CV	
PWT	PT	
Shop (2 Numbers) Code		
PTW	Casting	01
	Machinning	02
	Assembly	03
Vehicles	Press	04
	Body	05
	Paint	06
	T&C	07
KPI (1 Letter)		
Quality	Q	
Cost	C	
Time	T	
Friendly Operation	F	
Secuence (3 Numbers)		
Consecutive	000	
Status		
Emission		
Approved		
Review		
Rejected		

Fuente: Nissan Mexicana Aguascalientes

La base de datos mencionada en la parte superior contiene algunos de los datos registrados en la fase de registro de invenciones, además que está altamente manipulada por el personal que le asignara un status a cada invención, hablando de status referidos como: emisión, aprobado, en revisión y rechazado. Aclarando que esta base de datos solo podrá ser manipulada por el personal de soporte y el personal encargo de revisión de invenciones nuevas.

En la sección de record es el registro en forma de cantidad además de graficar las invenciones por año, por mes y por día.

En esta sección muestra las ligas que contiene los formatos para registrar invenciones emitidas por Nissan y por la IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial), se adjuntó este plus de tener todos los requerimientos impartidos por la sociedad externa involucrada y el proceso interno establecido, o con el simple fin de ahorrar tiempo y generar un flujo más avanzado en el proceso de patentar las nuevas invenciones.

V.- CONCLUSIONES

Al registrar proyectos o nuevas invenciones dentro del sistema de registro implementado queda como referencia para que el departamento encargado haga atento aviso para así poder llevar el registro adecuado de las patentes, tomando en cuenta que dentro del sistema obtiene ya todos los requerimientos tanto como internos (requerimientos que establece Nissan, y formatos) y externos (requerimientos y formatos establecidos por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial), así como se lleva un registro adecuado de los kaizenes generados por los equipos de LCA (Low Cost Automation- Automatización de bajo costo), ya que con anterioridad no se tenía. La implementación de este sistema tiene como impacto el pilar de Brand Power el cual busca resaltar el poder de la marca Nissan aquellos protegiendo la propiedad intelectual de la empresa, además de causar un impacto único en el mercado.

VI.- AGRADECIMIENTOS

A la empresa Nissan Mexicana Planta Aguascalientes A1 por darme la oportunidad de realizar este proyecto así como a mi supervisor Ivan Davila por el apoyo y por los conocimientos adquiridos e involucrarse paso a paso a lo largo de este proyecto.

VII.- GLOSARIO

Kaizenes: Proyectos potenciales a patentar

DFND: Decide for New Desing (Decide por un Nuevo Diseño)

LCA: Low Cost Automation (Automatización de Bajo Costo)

IMPI: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

KPI: Key Performant Impact (Impacto de los indicadores)

VIII.- REFERENCIAS

[1].“Alliance production way” (2015). “Libro principal Renault-Nissan”. Recuperado el 28 de Octubre de 2016. <https://prezi.com/oclg6ttbvnd/nissan-way>

[2].Diseño de programación (2016). “Web stilo”. Recuperado el 28 de Octubre de 2016

Disponible en: www.webestilo.com/php/

[3].Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (2006). “Guía de Usuario Diseños Industriales” Recuperado el 28 de Octubre de 2016. Disponible en: www.gob.mx/imp

[4].Nissan página oficial (2015). “Nosotros”. Recuperado el 28 de octubre de 2016. Disponible en: nissan.com.mx/corporativo/#nosotros

[5].NissanNews.com (2014). “Nissan Mexicana”. Recuperado el 28 de octubre de 2016.

. Disponible en: www.nissannews.com/es-MX/nissan/mexico/channels/mx-mexico-nissan-fact-sheets-de-planta/releases/hoja-de-datos-de-nissan-mexicana

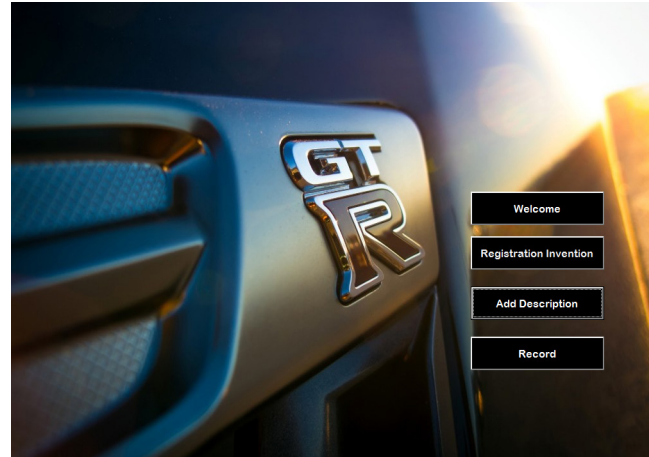
[6].NissanNews.com (2014). “Nissan y sus vehículos”. Recuperado 28 de octubre de 2016. Disponible en:

www.nissannews.com/es-MX/nissan/mexico/releases/nissan-y-sus-veh-culos-qu-hay-det-r-s-del-nombre

[7].Sistemas de programación (2009) “Sourceforge” Recuperado el 28 de Octubre de 2016. Disponible en: www.sourceforge.net

IX.- ANEXOS

Anexo 1. Menú del sistema



Fuente: Nissan Mexicana Aguascalientes

Anexo 2. Registration invention (Registro de invención)

Fuente: Nissan Mexicana Aguascalientes