

# Propuesta de Proyecto

# WMS

León Guanajuato a 29 de Junio de 2016.

## Propuesta de Diseño y Desarrollo Sistema WMS

La presente propuesta abarca el diseño, desarrollo e implementación de un sistema **WMS** (Warehouse Management System) para ayudar al buen manejo de las ubicaciones de los archivos y también los movimientos de los operarios y/o encargados del manejo de los mismos, ofreciendo la capacidad de realizar un trazado de movimientos de los archivos en el tiempo, así como la implementación de roles y permisos para que cada movimiento quede autorizado por las personas encargadas.

### Alcance del Proyecto

Se desarrollará un sistema web de calidad basado en estándares actuales de diseño, usabilidad y ergonomía utilizando el lenguaje ASP.NET, ya que es ideal para la construcción de sistemas web robustos con un gran performance, basados en estándares como HTML5, CSS3 y JavaScript.

Para el manejo de la información se utilizará el motor de base de datos SQL Server, ya que ofrece una seguridad enorme y se ha considerado la base de datos empresarial con menos vulnerabilidades durante seis años seguidos.

El sistema será diseñado en el patrón de arquitectura de software MVC (Model View Controller) lo cual permitirá ofrecer un sistema escalable, para que en el futuro se pueda agregar o quitar módulos al sistema que sean pertinentes.

Se integrará un sistema de etiquetado, el cual quedará pendiente considerar la tecnología a utilizar por el cliente, ya sea *Código de Barras* o *QR*. También se incluirá un sistema gráfico de mapa estructural de los almacenes y/o bodegas en el cual se podrá identificar rápida y visualmente el acomodo de las cajas y/o archivos que tienen en existencia, dentro y fuera de las bodegas y/o almacenes. Además se incorporará un sistema de reporte según las especificaciones que dé el cliente, estos reportes se podrán exportar al formato deseado ya sea Excel o PDF.

# Propuesta Económica

Las siguientes son las actividades a realizar y los costos totales por el desarrollo.

## Análisis

Levantamiento de requerimientos  
Análisis del negocio  
Diseño de flujo de la aplicación  
Diseño de Wireframes

## Arquitectura de datos

Modelado de datos  
Diseño de modelo Relacional de Base de Datos  
Creación de Base de Datos  
Normalización de Base de Datos  
Implementación de Stored Procedures  
Implementación de Triggers  
Implementación de control de cambios de Datos

## Diseño

Aplicación de Wireframe al Diseño  
Implementación de interacción receptiva  
Aplicación de transiciones significativas  
Implementación de detalles visuales  
Compatibilidad entre navegadores  
Diseño responsivo

## Aplicación web

### Módulo de usuarios

- Alta de usuario
- Baja de usuario
- Modificación de usuario
- Búsqueda de usuarios
- Historial de movimientos de archivos por usuario

### Módulo de Administración (autoadministrable)

- Alta de roles
- Baja de roles
- Modificación de roles
- Búsqueda de roles
- Alta de permisos
- Baja de permisos
- Modificación de permisos
- Búsqueda de permisos

- Asignación de permisos a rol
- Eliminación de permisos a rol
- Asignación de roles a usuarios
- Eliminación de roles a usuarios

#### Módulo de Archivos

- Alta de archivo
- Baja de archivo
- Modificación de archivo
- Búsqueda de archivo
- Historial de movimientos del archivo
- Ubicación de archivo por mapa de bodega

#### Módulo de Catálogos

- Listado y filtros de usuarios
- Listado y filtros de archivos
- Listado y filtros de movimientos de archivos
- Historial de movimientos de archivos.

#### Módulo de Etiquetado(Barras o QR)

- Creación de etiquetas por lotes
- Reimpresión de etiquetas por identificador

#### Módulo de Mapa de Bodega

- Alta de almacenes
- Configuración de almacenes
- Configuración de características de almacén
- Localización de archivos/cajas de forma grafica

#### Módulo de Reportes

- Reporte de concentraciones por almacén.
- Reporte de solicitudes por persona o archivo.
- Reporte de espacio disponible y ocupado en almacén

#### Seguridad

Validaciones de formularios

Implementación de seguridad del sitio

Encriptación de datos

Prevención de inyección de código malicioso

TIEMPO	
Análisis y Diseño	2 Semanas
Desarrollo	7 Semanas
Implementación y pruebas	2 Semanas
<b>TOTAL</b>	<b>11 Semanas</b>
COSTOS	
Aplicación	\$110,000.00 MXN
<b>COSTO TOTAL</b> *IVA incluido	<b>\$127,600.00 MXN</b>

\*Para el desarrollo del sistema se pedirá un 50% de anticipo y su posterior liquidación del total presupuestado al final del proyecto.

\*El precio aquí mostrado no incluye el costo del hardware necesario para imprimir las etiquetas.

Estoy a sus órdenes para cualquier duda o comentario. Atentamente:

José Eduardo Barrón Bravo

**Director General**

[eduardo.barron@quetzal-code.com](mailto:eduardo.barron@quetzal-code.com)