MEATS AND WINES

INFORME DE MIGRACIÓN DE DATOS

Versión: 011

Fecha: 29/05/2018

[NOTA:]

|  |
| --- |
| Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito del equipo de desarrollo |

HOJA DE CONTROL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Organismo** | Juan Guillermo Leon C, Edwin Aguilar G, Miguel Angel Barreta T, Cristian Camilo Castañeda C. | | |
| **Proyecto** | MEATS AND WINES | | |
| **Autor** | Juan Guillermo león c, Cristian Camilo Castañeda C. | | |
| **Versión/Edición** | 011 | | |
| **Aprobado por** | Sena | **Fecha Versión** | 29/05/2018 |

REGISTRO DE CAMBIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Causa del Cambio** | **Responsable del Cambio** | **Fecha del Cambio** |
| 011 | Versión inicial | Juan Guillermo Leon Coca, Cristian Camilo Castañeda Cifuentes | 29/05/2019 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

DOCUMENTO VALIDO POR LAS PARTES EN LA FECHA:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Firmado por:  DI | Firmado por  DI |

ÍNDICE

[1 INTRODUCCIÓN 4](#__RefHeading__10196_1500692348)

[1.1 Objetivos 4](#__RefHeading__10200_1500692348)

[2 ANÁLISIS PREBIOS DEL SISTEMA ACTUAL Y FINAL 5](#__RefHeading__10202_1500692348)

[2.1 Producto y resultado esperado 5](#__RefHeading__10204_1500692348)

[2.1 Metologuia empleada 5](#__RefHeading__10204_1500692348)

[2.1 Resultados 5](#__RefHeading__10204_1500692348)

[2.1 Número de registro filas 5](#__RefHeading__10204_1500692348)

[2.2 Numero de atributos(NA) 5](#__RefHeading__10206_1500692348)

[2.3 Otros aspectos a evaluar 5](#__RefHeading__10208_1500692348)

[3 ANÁLISIS DE MIGRACIÓN 6](#__RefHeading__10210_1500692348)

[4 ESTRATEGIA DE MIGRACIÓN(PLAN DE MIGRACIÓN) 7](#__RefHeading__7732_790639373)

[5 ELABORAR PLAN DE EJECUCIÓN 8](#__RefHeading__10250_1500692348)

[5.1 Plan de marcha atrás 8](#__RefHeading__10252_1500692348)

[5.2 Mecanismo de escala y manejo de problemas 8](#__RefHeading__10252_1500692348)

[5.3 Plan de implantación 8](#__RefHeading__10252_1500692348)

[6 PLAN DE EJECUCIÓN 9](#__RefHeading__10234_1500692348)

[6.1 Plan de formación 9](#__RefHeading__10236_1500692348)

[6.2 Plan de ejecución 9](#__RefHeading__7656_790639373)

[6.3 Plan de soporte 9](#__RefHeading__10238_1500692348)

[6.3 Plan de comunicación 9](#__RefHeading__10238_1500692348)

[9 ANEXOS [Opcional] 13](#__RefHeading__10260_1500692348)

[9.1 Anexo A. Glosario de Acrónimos y Abreviaturas 13](#__RefHeading__7658_790639373)

# 1 INTRODUCCIÓN

Al término del proyecto, se ha logrado cumplir con los objetivos trazados en la propuesta o requisitos planteados. Actualmente tenemos la base de datos implementada en servidor del \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* accesible en línea desde la siguiente URL: \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* Asimismo, se ha configurado con los campos necesarios para publicar información de observaciones de especies. A la fecha, se han migrado todas las tablas a la nueva base de datos diseñada en MYSQL + SQL SERVER. También se ha implementado un sistema web para el manejo y consulta de la información.

## 1.1 OBJETIVOS

* Incorporar información almacenada en la base de datos de establecimientos de la industria alimenticia un sistema de gestión y servicio.
* Mejorar las condiciones para mantener actualizada la base de datos, garantizando un flujo de información nueva, provista tanto por la propia actividad del sistema de información MEATS AND WINES como por otra implementación al servicio.

# 2 PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Antes de realizar la migración, se debe realizar un análisis previo del sistema gestor de base de datos de MySQL que es el actual y del sistema gestor de base de datos final \*\*\*\*\*\*\* Esto se realiza para el funcionamiento una visión general de las ventajas y/o desventajas de realizar dicha migración, además se estima el nivel de complejidad de llevar a cabo dicho proceso. Estos elementos son:

## 2.1 PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

* Base de datos implementada que permita responder a los estándares y requisitos integrados o algún otro software que permita publicar bases de datos en mySQL siguiendo el estándar TAPIR.
* Formularios para el mantenimiento de la información, así como para hacer algunos reportes y consultas para buscar información y para evaluar el desempeño de la misma.
* Los datos poseen información de áreas administrativas referente al administrador, desempeño de menús, cualidad de platillos e información específica de los participantes influyentes en el restaurante.

## 2.2 METODOLOGÍA EMPLEADA

El manejo y desarrollo de una base de datos de gestión y servicios de establecimientos de la industria alimenticia, se lleva a cabo una revisión al diseño de la base de datos anterior e identificar las mejoras para el nuevo diseño. Para tal fin, se desarrolló un taller interno con el equipo de SIC donde se presentó la propuesta de reforma de la base de datos y a su vez recoger sugerencias. Este taller también sirvió para y evaluar diferentes temas, entre ellas, los mecanismos para el control de la calidad del ingreso de datos ingresados. Las sugerencias también ayudaron a terminar de perfilar el diseño de la base de datos.

## 2.2 RESULTADOS

La base de datos ya se encuentra diseñada e implementada en el servidor \*\*\*\*\*\*\*\*utilizando el manejador de base de datos integrado en el servidor web. Para acceder a ella deberá ingresar a la siguiente URL: \*\*\*\*\*\*\*\*\* El diseño de la base de datos se hizo teniendo en consideración los requerimientos, Corre de una manera tal que permita proveer información sobre Productos, Platos, Usuarios, Reservas, Proveedores, Pedidos, Reportes y peticiones del cliente todo orientado al área de servicio y gestión. Este modelo de la base de datos es un diseño totalmente escalable, es decir, que permite incorporar nueva información en un futuro.

La nueva base de datos del MAW cuenta con un diseño de más de 9 tablas relacionadas, en las cuales se puede almacenar diferentes tipos de información como proveedores oficiales del establecimiento de industria alimenticia, platos principales, pedidos realizados por el cliente establecido como compras, clase de producto, personal del establecimiento, información del establecimiento, productos, entre otros. Actualmente, el sistema web para el manejo de la información de la base de datos se encuentra disponible en \*\*\*\*\*\*\*\*. Este sistema permite dar mantenimiento a la información de los 9 módulos diseñados en la base de datos, así como también la visualización de los datos de cada tabla. El sistema maneja un nivel de seguridad para proteger la calidad de la información almacenada en la base de datos, es por ello que el acceso a los datos desde el sistema web dependerá del nivel de acceso con el que cuenta el usuario. Los niveles que se manejan son: Administrador y personal autorizado. El sistema ha sido desarrollado utilizando los siguientes lenguajes de programación: PHP, JavaScript, POO y SQL aparte de HTML.

**2.3 NUMERO DE REGISTRO DE FILAS**

La cantidad de registros en una base de datos es importante en este análisis previo, puesto que no es lo mismo realizar una migración de cien registros a más de mil millones de registros. La cantidad de registro establecido por cada módulo está dado por el ingreso y mantenimiento de información del sistema en el establecimiento. Tener en cuenta que el número de registro de filas afecta tiempos de actualización.

**2.4 NUMERO DE ATRIBUTOS**

Otro de los indicadores de complejidad se calcula en base a la cantidad de campos de las tablas. Es decir la cantidad de columnas la cual se establece como una cantidad máxima y mínima de 10.

**2.4 OTROS ASPECTOS A EVALUAR**

Hay una serie de factores comunes a cualquier base de datos que influyen en la complejidad de la migración y que hay que ponderar:

* Cantidad y tipo de SQL propietario que se use.
* Calidad de datos.
* Existencia de documentación del sistema.
* Requisitos de diseño tales como la alta disponibilidad y replicación.
* Cambio en el sistema operativo y/o cambio de la plataforma de hardware como consecuencia de la migración.
* Cualificación y experiencia del personal involucrado en la migración.
* La disponibilidad de un equipo dedicado para el desarrollo de la migración.
* Imposibilidad de detener los cambios y los nuevos desarrollos sobre el código a migrar.
* Tiempo máximo que se permite para la realización de la migración (ventana de corte).

# ANALISIS DE MIGRACION

En este punto deben identificarse los cambios específicos que hay que realizar para transformar cada elemento de la base de datos MySQL en un elemento de \*\*\*\*\*\*\*\* que funcione de la misma manera. También hay que identificar los cambios a realizar en el código de la propia aplicación para que funcione sobre una base de datos \*\*\*\*\*\*\*\*.

Por otro lado, se va a mencionar algunos tipos de datos MySQL y su equivalente en \*\*\*\*\*\*\*\*.

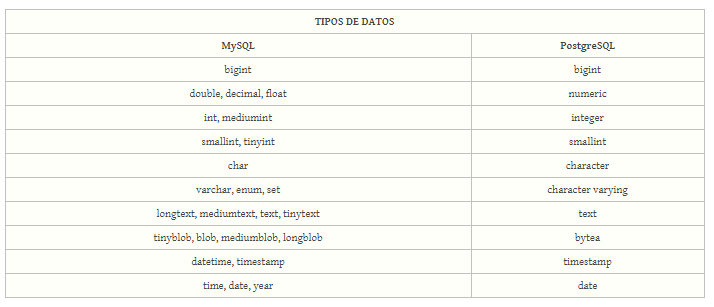


Ilustración 1 Tipos de datos.

# ESTRATEGIA DE MIGRACIÓN (PLAN DE MIGRACIÓN).

# ELABORAR PLAN DE EJECUCION

El plan de Ejecución contiene todas las tareas necesarias para pasar del sistema origen al sistema destino. Entre esas tareas está la implementación de todas las transformaciones que se hayan identificado, tanto de base de datos como de código, pero también la elaboración de todos los planes asociados a la ejecución de la migración, como pueden ser:

### Plan de Marcha atrás.

Es importante tratar de no modificar el ambiente en el que está instalada la base de datos MySql, para en caso de que se diga que no se realice la migración solo sea iniciar el servicio de base de datos MySql.

### Mecanismo de escalado y manejo de problemas.

Son las posibles contingencias ante problemas externos a la migración, como podrían ser cortes de luz, etc. Estas contingencias incluiyen personal de contacto, listas de correo, posibilidad de reuniones de urgencia, etc.

### Plan de Implantación.

Contiene toda la información de los pasos a seguir para la realización del cambio de un SGBD al otro.

* Desglose de Tareas de cada paso (implementadores, probadores,..)
* Duración prevista de cada paso (Margen máximo de desviación)
* Flujo de los pasos (dependencias entre tareas, posibilidad de paralización de las mismas)
* Eventos o responsable que toma la decisión de éxito de la migración o marcha atrás de la misma.

# PLAN DE EJECUCION

Como se ha mencionado en este documento es fundamental realizar un estudio de funcionamiento de bases de datos en MySQL y \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*, para establecer que transformaciones se deben realizar.

***Cronograma:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *ACTIVIDADES* | *FECHA INICIO* | *FECHA FINAL* | *RESPONSABLE* |
| Planeación | 09/05/2017 | 12/05/2017 | Miguel Angel y Edwin AGUILAR |
| Instalación de herramientas | 09/05/2017 | 09/05/2017 | Miguel Angel y Edwin AGUILAR |
| Configuración del software y hardware | 05/09/2018 | 05/09/2018 | Miguel Angel y Edwin AGUILAR |
| Copiado de datos | 09/07/2017 | 09/07/2017 | Miguel Angel y Edwin AGUILAR |
| Verificación técnicas de resultados | 05/10/2018 | 05/10/2018 | Juan Guillermo Leon  Cristian Camilo |
| Documentación del proceso | 05/09/2018 | 05/09/2018 | Juan Guillermo Leon  Cristian Camilo |

### Plan de Formación:

Definir la formación de las personas involucradas o afectadas por la migración. En general los usuarios de la aplicación no deberían notar ningún cambio en este tipo de migraciones, pero sí debería formarse a los equipos de soporte y mantenimiento y a los desarrolladores de la organización, para que conozcan los cambios que se han producido y cómo enfrentarse a ellos en sus tareas durante y tras la migración.

### Plan de Ejecución:

Incluirá todas las acciones necesarias para poner en funcionamiento el sistema con la "nueva" base de datos.

### Plan de Soporte:

Incluirá todo lo necesario para gestionar las incidencias que los usuarios detecten durante la migración: detalle de los protocolos de comunicación de incidencias, niveles de servicio para la resolución, dedicación del equipo de soporte y demás factores clave en la definición de un servicio de atención a usuarios.

***Lista de chequeos:***

|  |  |
| --- | --- |
| Módulos establecidos | Observaciones |
| Proveedores | Almacena información como es esperado |
| Categoría | Estableció la información |
| Compras | Ingresa los datos establecidos |
| Empleados | Establece los datos ingresados |
| Información restaurante | Establece la información preestablecida |
| Inventario | Almacena información |
| Mesa | Almacena información ingresada |
| Productos | Establece la información |
| Registros | Ingresa los datos dados |

|  |  |
| --- | --- |
| Almacenamiento de datos | Observaciones |
| Datos enteros | Almacena |
| texto | Almacena |
| Datos alfa numéricos | Almacena |

### Plan de Comunicación:

tras la definición de los planes anteriores, es el momento de diseñar un plan de comunicación que mantenga al usuario final y a los equipos de desarrollo y soporte de la organización con un grado suficiente de información acerca del cambio que se va a producir, cómo informar de incidencias detectadas, etc.

Por último, una vez definidos los Escenarios Origen y Destino y confeccionados los distintos planes, se pone toda la información en común para generar un plan global que llamaremos Plan de Migración.

Ilustración 2Proceso de migración