

**<Nombre Proyecto>**

**Plan de Migración y Carga Inicial**

Versión: 0100

Fecha: (no determinada) 20/09/219

[Versión del Producto]

|  |
| --- |
| 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 de la Junta de Andalucía. |

**HOJA DE CONTROL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Organismo** | <Grupo OIS> | | |
| **Proyecto** | <Nombre Proyecto> | | |
| **Entregable** | Plan de Migración y Carga Inicial | | |
| **Autor** | <Nombre de la Empresa> | | |
| **Versión/Edición** | 1 | **Fecha Versión** | 20/09/2019 |
| **Aprobado por** |  | **Fecha Aprobación** | DD/MM/AAAA |
|  |  | **Nº Total de Páginas** | 39 |

REGISTRO DE CAMBIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Causa del Cambio** | **Responsable del Cambio** | **Fecha del Cambio** |
| 1 | Versión inicial | < Integrantes grupo OIS > | 20/09/2019 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

|  |
| --- |
| **Nombre y Apellidos** |
| <Luis Felipe Gamba Russi> |
| <Diego Alejandro Serrano Amaya> |
| <Luis Gabriel Ramirez Molina> |
| <Arley Sebastian Gutierrez Pintor> |
| <Andres Felipe Quiroga Osorio> |

**ÍNDICE**

Contenido

[1](#_30j0zll) INTRODUCCIÓN 4

[1.1](#_1fob9te) Objeto 4

[1.2](#_3znysh7) Alcance 4

[2](#_2et92p0) DESCRIPCIÓN FUNCIONAL 5

[3](#_tyjcwt) REQUISITOS DE MIGRACIÓN Y CARGA DE DATOS 6

[4](#_2s8eyo1) MODELO DE DATOS 7

[4.1](#_17dp8vu) Tablas de origen 7

[4.2](#_3rdcrjn) Modelo de datos final 7

[4.2.1](#_26in1rg) Representación gráfica del modelo 7

[4.2.2](#_lnxbz9) Descripción del Modelo 8

[4.3](#_1ksv4uv) Tablas auxiliares 13

[5](#_44sinio) ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCESOS 16

[5.1](#_2jxsxqh) Carga inicial de datos 17

[5.2](#_z337ya) Formateo de los datos 20

[5.3](#_3j2qqm3) Transformación de datos 25

[5.4](#_1y810tw) Carga final de datos 31

[6](#_4i7ojhp) NECESIDADES DEL ENTORNO DE MIGRACIÓN 36

[6.1](#_2xcytpi) Hardware 36

[6.2](#_1ci93xb) Software 36

[7](#_3whwml4) ANEXOS 37

[8](#_2bn6wsx) GLOSARIO 38

[9](#_qsh70q) BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS 39

1. **INTRODUCCIÓN**
   1. ***Objeto***

Realizar el plan de migración de datos y carga masiva del proyecto OIS/OSME

* 1. ***Alcance***

Carga masiva en la tabla usuarios de la base de datos

1. **DESCRIPCIÓN FUNCIONAL**

Se realizará migración de usuarios cuando todos estén identificados con sus roles definidos correctamente.

Migración desde el mismo sistema: Se realizará migración de datos externos hacia el mismo sistema para completar este mismo

La migración siempre que se desea se llevara igual siempre.

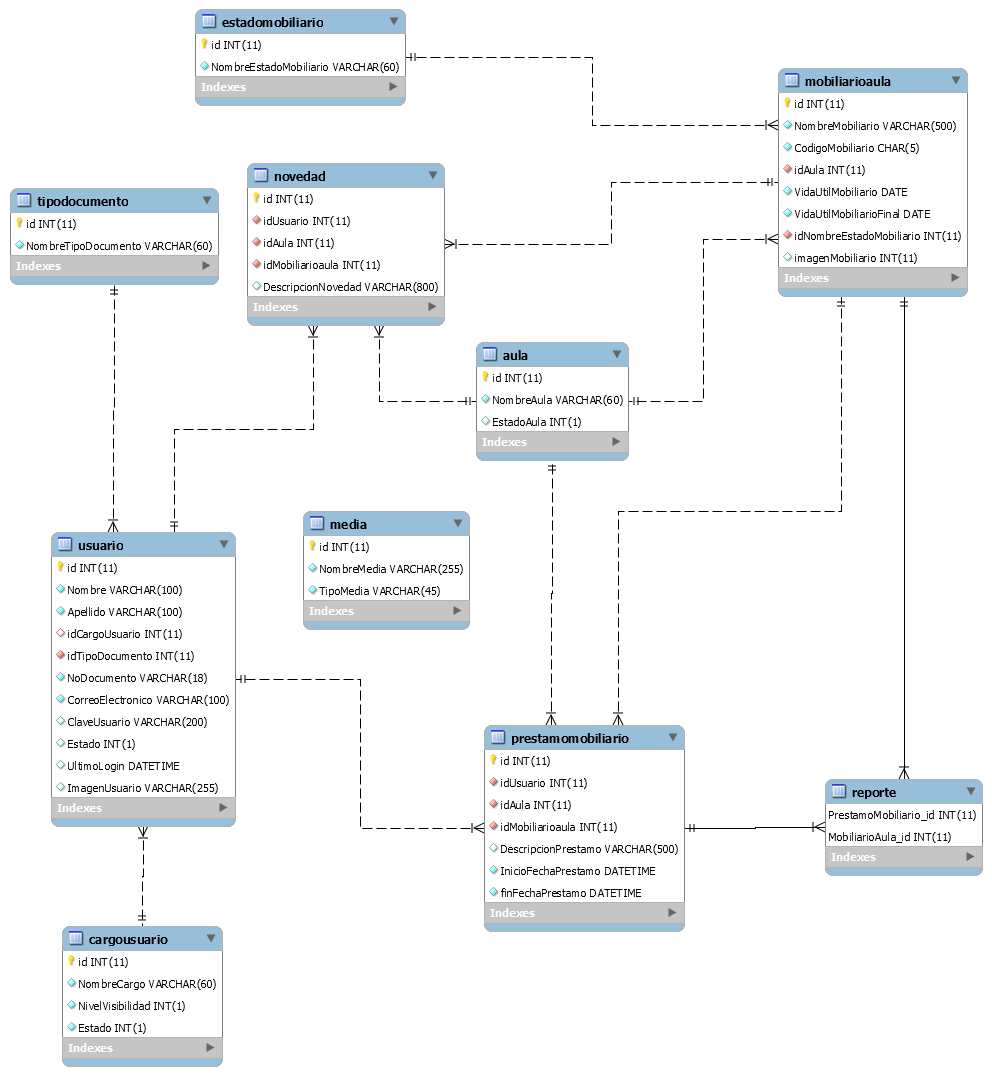
1. **REQUISITOS DE MIGRACIÓN Y CARGA DE DATOS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Requisito** | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Tipo** | | **Entornos** | | | | **MI** | **CO** | **DES[[1]](#footnote-0)** | **PRE[[2]](#footnote-1)** | **PRO[[3]](#footnote-2)** | | | | | |
| 1 | Debe realizarse carga masiva de los usuarios con rol de docente o coordinador |  | X | X | X |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **MODELO DE DATOS**
   1. ***Tablas de origen***

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la Tabla** | **Descripción** |
| Aula | Aulas de la institución en la base de datos. |
| Cargousuario | El cargo que desempeñan los usuarios. |
| Estadomobiliairo | Los estados definidos del mobiliario. |
| Mobiliarioaula | Mobiliario registrado o que se registrara. |
| Novedad | Novedades hechas. |
| prestamomobiliario | Tabla de los mobiliarios prestados. |
| Reporte | Reportes hechos. |
| Tipodocumento | Tipo de documentos a detalle de los usuarios. |
| usuario | Usuarios registrados. |
| Media | Tabla usada para guardar las imágenes de la base de datos |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 1. ***Modelo de datos final***
     1. **Representación gráfica del modelo**



* + 1. **Descripción del Modelo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Aula>>** | | | | |
| **<<** Aulas de la institución en la base de datos.**>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación de la tabla como foránea y llave primaria | Int(11) | NO |  |
| NombreAula | Nombre del aula en la institución | Varchar(60) | NO |  |
| EstadoAula | Estado del aula siendo 1 activo y 2 inactivo | Int(1) | NO |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<cargoUsuario>>** | | | | |
| **<<El cargo que desempeñan los usuarios>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación de la tabla llave primaria de la misma. | Int(11) | No |  |
| NombreCargo | Nombre del cargo desempeñado a detalle. | Varchar(60) | No |  |
| Estado | El estado de los cargos de usuario | Int(1) | No |  |
| NivelVisbilidad | El nivel de visibilidad que tiene el cargo | Int(1) | No |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<EstadoMobiliario>>** | | | | |
| **<<Los estados definidos del mobiliario>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Llave primaria de la tabla e identificación de la misma. | Inte(11) | NO |  |
| NombreEstadoMobiliairo | Nombre a detalle de los estados de mobiliario | Varchar(60) | NO |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<MobiliarioAula>>** | | | | |
| **<<Mobiliario registrado o que se registras>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación de la tabla en la base de datos y llave primaria de la misma. | Int(11) | NO |  |
| NombreMobiliario | Nombre del mobiliario registrado. | Varchar(500) | NO |  |
| CodigoMobiliairo | Código de Mobiliario registrado. | Char(5) | NO |  |
| IdAula | Identificación de la aula a la que pertenece el mobiliario. | Int(11) | NO |  |
| VidaUtilMobiliario | Vida útil de mobiliario según el mobiliario que es. | Datetime | NO |  |
| VidadUtilMobiliarioFinal | Vida útil del mobiliario según lo que funciono el mismo. | Datetime | NO |  |
| IdNombreEstadoMobiliairo | Llave foránea con la tabla de estado de mobiliario. | Int(11) | NO |  |
| ImagenMobiliario | Imagen perteneciente al mobiliario registrado. | Int(11) | SI | Null |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Novedad>>** | | | | |
| **<<Novedades hechas>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Llave primaria de la tabla identificación de la misma. | Int(11) | NO |  |
| idUsuario | Foránea con la tabla de usuarios. | Int(11) | NO |  |
| idAula | Foránea de registro de las aulas | Int(11) | NO |  |
| IdMobiliarioAula | Foránea de registro de los mobiliarios. | Int(11) | NO |  |
| DescripcionNovedad | Descripción de la novedad hecha. | Varchar(800) | NO |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<PrestamoMobiliario>>** | | | | |
| **<<Tabla de los mobiliarios prestados>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Llave primara de la tabla. | Int(11) | NO |  |
| idUsuarios | Id del usuario que se le ara el préstamo. | Int(11) | NO |  |
| idAula | Id del aula en la que se encuentra el mobiliario | Int(11) | NO |  |
| idmobiliarioaula | Id del mobiliario a prestar | Int(11) | NO |  |
| descripcionPrestamo | Descripción del préstamo hecho. | Varchar(200) | NO |  |
| InicioFechaPrestamo | Fecha de inicio del préstamo. | Datetime | NO |  |
| FinFechaPrestamo | Fecha de finalización del préstamo o fecha de devolución. | Datetime | NO |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Reporte>>** | | | | |
| **<<Reportes hechos>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| PrestamoMobiliario\_id | Llave primaria compuesta en la tabla en relación a los préstamos. | Int(11) | NO |  |
| MobiliarioAula\_id | Llave primaria compuesta en relación a los mobiliarios. | Int(11) | NO |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<TipoDocumento>>** | | | | |
| **<<Tipo de documentos a detalle de los usuarios.>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación del tipo de documento y llave primaria. | Int(11) | NO |  |
| NombreTipoDocumento | Tipo de documento a detalle. | Varchar(60) | NO |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Usuario>>** | | | | |
| **<<Usuarios Registrados>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación y llave primaria. | Int(11) | NO |  |
| Nombre | Nombre del usuario. | Varchar(100) | NO |  |
| Apellido | Apellido del usuario. | Varchar(100) | NO |  |
| idCargoUsuario | Foránea del cargo que tiene el usuario. | Int(11) | NO |  |
| idTipoDocumento | Tipo de documento que tiene el usuario. | Int(11) | NO |  |
| NoDocumento | Numero de documento del usuario. | Int(18) | NO |  |
| CorreoElectronico | Correo electrónico del usuario registrado. | Varchar(100) | NO |  |
| ClaveUsuario | Clave del usuario en la página. | Varchar(200) | NO |  |
| Estado | El estado del usuario | Int(1) | NO |  |
| UltimoLogin | Ultimo login del usuario en el sistema. | Datetime | NO |  |
| ImagenUsuario | Imagen del usuario. | Varchar(255) | SI | Null |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Media>>** | | | | |
| **<<** Tabla usada para guardar las imágenes de la base de datos**.>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación de la y llave primaria. | Int(11) | NO |  |
| NombreMedia | Nombre del contenido media guardado | Varchar(255) | NO |  |
| tipoMedia | Tipo de contenido media guardado | Varchar(45) | NO |  |
|  |  |  |  |  |

* 1. ***Tablas auxiliares***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<cargoUsuario>>** | | | | |
| **<<El cargo que desempeñan los usuarios>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación de la tabla llave primaria de la misma. | Int(11) | No |  |
| NombreCargo | Nombre del cargo desempeñado a detalle. | Varchar(60) | No |  |
| Estado | El estado de los cargos de usuario | Int(1) | No |  |
| NivelVisbilidad | El nivel de visibilidad que tiene el cargo | Int(1) | No |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<EstadoMobiliario>>** | | | | |
| **<<Los estados definidos del mobiliario>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Llave primaria de la tabla e identificación de la misma. | Inte(11) | NO |  |
| NombreEstadoMobiliairo | Nombre a detalle de los estados de mobiliario | Varchar(60) | NO |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Novedad>>** | | | | |
| **<<Novedades hechas>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Llave primaria de la tabla identificación de la misma. | Int(11) | NO |  |
| idUsuario | Foránea con la tabla de usuarios. | Int(11) | NO |  |
| idAula | Foránea de registro de las aulas | Int(11) | NO |  |
| IdMobiliarioAula | Foránea de registro de los mobiliarios. | Int(11) | NO |  |
| DescripcionNovedad | Descripción de la novedad hecha. | Varchar(800) | NO |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<PrestamoMobiliario>>** | | | | |
| **<<Tabla de los mobiliarios prestados>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Llave primara de la tabla. | Int(11) | NO |  |
| idUsuarios | Id del usuario que se le ara el préstamo. | Int(11) | NO |  |
| idAula | Id del aula en la que se encuentra el mobiliario | Int(11) | NO |  |
| idmobiliarioaula | Id del mobiliario a prestar | Int(11) | NO |  |
| descripcionPrestamo | Descripción del préstamo hecho. | Varchar(200) | NO |  |
| InicioFechaPrestamo | Fecha de inicio del préstamo. | Datetime | NO |  |
| FinFechaPrestamo | Fecha de finalización del préstamo o fecha de devolución. | Datetime | NO |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Reporte>>** | | | | |
| **<<Reportes hechos>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| PrestamoMobiliario\_id | Llave primaria compuesta en la tabla en relación a los préstamos. | Int(11) | NO |  |
| MobiliarioAula\_id | Llave primaria compuesta en relación a los mobiliarios. | Int(11) | NO |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<TipoDocumento>>** | | | | |
| **<<Tipo de documentos a detalle de los usuarios.>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación del tipo de documento y llave primaria. | Int(11) | NO |  |
| NombreTipoDocumento | Tipo de documento a detalle. | Varchar(60) | NO |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Media>>** | | | | |
| **<<** Tabla usada para guardar las imágenes de la base de datos**.>** | | | | |
| **Atributos** | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** |
| Id | Identificación de la y llave primaria. | Int(11) | NO |  |
| NombreMedia | Nombre del contenido media guardado | Varchar(255) | NO |  |
| tipoMedia | Tipo de contenido media guardado | Varchar(45) | NO |  |
|  |  |  |  |  |

1. **ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCESOS**
   1. ***Carga inicial de datos***

**Mapeo de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<cargoUsuario>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Identificación de la tabla llave primaria de la misma. | Usuario | IdCargoUsuario | Int(11) |
| NombreCargo | Nombre del cargo desempeñado a detalle. |  |  | Varchar(60) |
| Estado | El estado de los cargos de usuario |  |  | Int(1) |
| NivelVisbilidad | El nivel de visibilidad que tiene el cargo |  |  | Int(1) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<EstadoMobiliario>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Llave primaria de la tabla e identificación de la misma. | mobiliarioAula | idNombreEstadoMobiliairo | Int(11) |
| NombreEstadoMobiliairo | Nombre a detalle de los estados de mobiliario |  |  | Varchar(60) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Novedad>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Llave primaria de la tabla identificación de la misma. |  |  | Int(11) |
| Usuaios\_idUsuarios | Foránea con la tabla de usuarios. | Usuario | id | Int(11) |
| IdMobiliarioAula | Foránea de registro de las aulas. | Aula | Id | Int(11) |
| IdMobiliarioAula | Foránea de registro de los mobiliarios. | Mobiliario | Id | Int(11) |
| DescripcionNovedad | Descripción de la novedad hecha. |  |  | Varchar(500) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<PrestamoMobiliario>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Llave primara de la tabla. |  |  | Int(11) |
| idUsuarios | Id del usuario que se le ara el préstamo. | usuario | id | Int(11) |
| idUsuarios | Id de la aula en la que se encuentra el préstamo | Aula | id | Int(11) |
| idUsuarios | Id del mobiliario a prestar | mobiliarioaula | id | Int(11) |
| descripcionPrestamo | Descripción del préstamo hecho. |  |  | Varchar(500) |
| InicioFechaPrestamo | Fecha de inicio del préstamo. |  |  | Datetime |
| FinFechaPrestamo | Fecha de finalización del préstamo o fecha de devolución. |  |  | Datetime |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Reporte>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| PrestamoMobiliario\_id | Llave primaria compuesta en la tabla en relación a los préstamos. | prestamoMobiliario | Id | Int(11) |
| MobiliarioAula\_idMobiliarioAula | Llave primaria compuesta en relación a los mobiliarios. | MobiliarioAula | id | Int(11) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<TipoDocumento>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Identificación del tipo de documento y llave primaria. | usuario | NombretipoDocumento | Int(11) |
| NombreTipoDocumento | Tipo de documento a detalle. |  |  | Varchar(60) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Media>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Identificación del tipo de documento y llave primaria. |  |  | Int(11) |
| NombreMedia | Nombre del contenido media guardado |  |  | Varchar(255) |
| Tipo Media | Tipo de contenido media guardado |  |  | Varchar(45) |
|  |  |  |  |  |

* 1. ***Formateo de los datos***

**Perfilado de datos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Aula>>**  **<<** Aulas de la institución en la base de datos.**>** | | | | | |
| **Atributos** | | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** | **Longitud** |
| Id | Identificación de la tabla como foránea y llave primaria | Int | NO |  | 11 |
| NombreAula | Nombre del aula en la institución | Varchar | NO |  | 60 |
| EstadoAula | Estado del aula siendo 1 activo y 2 inactivo | Int | NO |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<MobiliarioAula>>**  **<<Mobiliario registrado o que se registras>** | | | | | |
| **Atributos** | | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** | **Longitud** |
| Id | Identificación de la tabla en la base de datos y llave primaria de la misma. | Int | NO |  | 11 |
| NombreMobiliario | Nombre del mobiliario registrado. | Varchar | NO |  | 500 |
| CodigoMobiliairo | Código de Mobiliario registrado. | Char | NO |  | 5 |
| IdAula | Identificación de la aula a la que pertenece el mobiliario. | Int | NO |  | 11 |
| VidaUtilMobiliario | Vida útil de mobiliario según el mobiliario que es. | Datetime | NO |  |  |
| VidadUtilMobiliarioFinal | Vida útil del mobiliario según lo que funciono el mismo. | Datetime | NO |  |  |
| IdNombreEstadoMobiliairo | Llave foránea con la tabla de estado de mobiliario. | Int | NO |  | 11 |
| ImagenMobiliario | Imagen perteneciente al mobiliario registrado. | Int | SI | Null | 11 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<<Usuario>>**  **<<Usuarios Registrados>** | | | | | |
| **Atributos** | | | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** | **¿Nulo?** | **Valor por defecto** | **Longitud** |
| Id | Identificación y llave primaria. | Int | NO |  | 11 |
| Nombre | Nombre del usuario. | Varchar | NO |  | 100 |
| Apellido | Apellido del usuario. | Varchar | NO |  | 100 |
| idCargoUsuario | Foránea del cargo que tiene el usuario. | Int | NO |  | 11 |
| idTipoDocumento | Tipo de documento que tiene el usuario. | Int | NO |  | 11 |
| NoDocumento | Numero de documento del usuario. | Int | NO |  | 18 |
| CorreoElectronico | Correo electrónico del usuario registrado. | Varchar | NO |  | 100 |
| ClaveUsuario | Clave del usuario en la página. | Varchar | NO |  | 200 |
| Estado | El estado del usuario | Int | NO |  | 1 |
| UltimoLogin | Ultimo login del usuario en el sistema. | Datetime | NO |  |  |
| ImagenUsuario | Imagen del usuario. | Varchar( | SI | Null | 255 |

**Mapeo de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<cargoUsuario>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Identificación de la tabla llave primaria de la misma. | Usuario | IdCargoUsuario | Int(11) |
| NombreCargo | Nombre del cargo desempeñado a detalle. |  |  | Varchar(60) |
| Estado | El estado de los cargos de usuario |  |  | Int(1) |
| NivelVisbilidad | El nivel de visibilidad que tiene el cargo |  |  | Int(1) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<EstadoMobiliario>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Llave primaria de la tabla e identificación de la misma. | mobiliarioAula | idNombreEstadoMobiliairo | Int(11) |
| NombreEstadoMobiliairo | Nombre a detalle de los estados de mobiliario |  |  | Varchar(60) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Novedad>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Llave primaria de la tabla identificación de la misma. |  |  | Int(11) |
| Usuaios\_idUsuarios | Foránea con la tabla de usuarios. | Usuario | id | Int(11) |
| IdMobiliarioAula | Foránea de registro de las aulas. | Aula | Id | Int(11) |
| IdMobiliarioAula | Foránea de registro de los mobiliarios. | Mobiliario | Id | Int(11) |
| DescripcionNovedad | Descripción de la novedad hecha. |  |  | Varchar(500) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<PrestamoMobiliario>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Llave primara de la tabla. |  |  | Int(11) |
| idUsuarios | Id del usuario que se le ara el préstamo. | usuario | id | Int(11) |
| idUsuarios | Id de la aula en la que se encuentra el préstamo | Aula | id | Int(11) |
| idUsuarios | Id del mobiliario a prestar | mobiliarioaula | id | Int(11) |
| descripcionPrestamo | Descripción del préstamo hecho. |  |  | Varchar(500) |
| InicioFechaPrestamo | Fecha de inicio del préstamo. |  |  | Datetime |
| FinFechaPrestamo | Fecha de finalización del préstamo o fecha de devolución. |  |  | Datetime |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Reporte>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| PrestamoMobiliario\_id | Llave primaria compuesta en la tabla en relación a los préstamos. | prestamoMobiliario | Id | Int(11) |
| MobiliarioAula\_idMobiliarioAula | Llave primaria compuesta en relación a los mobiliarios. | MobiliarioAula | id | Int(11) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<TipoDocumento>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Identificación del tipo de documento y llave primaria. | usuario | NombretipoDocumento | Int(11) |
| NombreTipoDocumento | Tipo de documento a detalle. |  |  | Varchar(60) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Media>** | | | | |
| **Campo tabla auxiliar** | **Descripción** | **Entidad Origen** | **Campo Origen** | **Tipo Dato** |
| Id | Identificación del tipo de documento y llave primaria. |  |  | Int(11) |
| NombreMedia | Nombre del contenido media guardado |  |  | Varchar(255) |
| Tipo Media | Tipo de contenido media guardado |  |  | Varchar(45) |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Validaciones** | | | | | |
| **Código validación** | **Tipo** | **Especificación de la validación** | **Tabla Afectada** | **Campo Afectado** | **Código de error** |
| val\_for\_001 | Formato | Int(11) Not Null | Novedad | Usuarios\_idUsuarios | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_for\_002 | Formato | Int(11) Not Null | Novedad | idMobiliarioAulas | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_for\_003 | Formato | Int(11) Not Null | Prestamo | idUsuarios | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_for\_004 | Formato | Int(11) Not Null | Reporte | PrestamoMobiliario\_idPrestamoMobiliario | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_for\_005 | Formato | Int(11) Not Null | Reporte | PrestamoMobiliario\_idPrestamoMobiliario | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_for\_005 | Formato | Int(11) Not Null | Media | id | 1366 icorrect value |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**PLs**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del archivo** | **Tipo** | **Descripción** |
| Ois.sql | sql | Archivo de creación de la base de datos |
|  |  |  |
|  |  |  |

* 1. ***Transformación de datos***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Usuario>** | | | | | |
| **Campo tabla final** | **Descripción** | **Tabla Auxiliar** | **Campo tabla auxiliar** | **Tipo Dato** | **Transformación** |
| Id | Identificación y llave primaria. |  |  | Int(11) | Transformación Ordenar |
| Nombre | Nombre del usuario. |  |  | Varchar(100) |  |
| Apellido | Apellido del usuario. |  |  | Varchar(100) |  |
| IdCargoUsuario | Foránea del cargo que tiene el usuario. | Cargousuario | Id | int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| IdTipoDocumento | Tipo de documento que tiene el usuario. | tipodocumento | Id | int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| NoDocumento | Numero de documento del usuario. |  |  | Int(18) |  |
| CorreoElectronico | Correo electrónico del usuario registrado. |  |  | Varchar(100) |  |
| ClaveUsuario | Clave del usuario en la página. |  |  | Varchar(200) |  |
| Estado | El estado del usuario |  |  | INT(1) |  |
| UltimoLogin | Ultimo login del usuario en el sistema. |  |  | dateTime |  |
| ImagenUsuario | Imagen del usuario. |  |  | Varchar(255) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<aula>** | | | | | |
| **Campo tabla final** | **Descripción** | **Tabla Auxiliar** | **Campo tabla auxiliar** | **Tipo Dato** | **Transformación** |
| Id | Identificación de la tabla como foránea y llave primaria |  |  | Int(11) | Transformación Ordenar |
| NombreAula | Nombre del aula en la institución |  |  | Varchar(60) |  |
| EstadoAula | Estado del aula siendo 1 activo y 2 inactivo |  |  | Int(1) |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<MobiliarioAula>** | | | | | |
| **Campo tabla final** | **Descripción** | **Tabla Auxiliar** | **Campo tabla auxiliar** | **Tipo Dato** | **Transformación** |
| Id | Identificación de la tabla en la base de datos y llave primaria de la misma. |  |  | Int(11) | Transformación Ordenar |
| NombreMobiliario | Nombre del mobiliario registrado. |  |  | Varchar(500) |  |
| CodigoMobiliairo | Código de Mobiliario registrado. |  |  | Char(5) | Transformación de mapa de caracteres |
| IdAula | Identificación de la aula a la que pertenece el mobiliario. | Aula | Id | int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| VidaUtilMobiliario | Vida útil de mobiliario según el mobiliario que es. |  |  | Date |  |
| VidadUtilMobiliarioFinal | Vida útil del mobiliario según lo que funciono el mismo. |  |  | Date |  |
| IdNombreEstadoMobiliairo | Llave foránea con la tabla de estado de mobiliario. | estadomobiliario | id | Int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| ImagenMobiliario | Imagen perteneciente al mobiliario registrado. |  |  | Int(11) |  |

**Validaciones**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Validaciones** | | | | | |
| **Código validación** | **Tipo** | **Especificación de la validación** | **Tabla Afectada** | **Campo Afectado** | **Código de error** |
| val\_tra\_001 | Externa | Int(11) Not Null | Usuarios | IdCargoUsuario | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_tra\_002 | Externa | Int(11) Not Null | Usuarios | TipoDocumento | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_tra\_003 | Externa | Int(11) Not Null | Aula | id | 1366 icorrect value |
| val\_tra\_004 | Externa | Int(1) Not Null | Aula | Estado | 1366 icorrect value |
| val\_tra\_005 | Externa | Int(11) Not Null | MobiliairoAula | idAula | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_tra\_006 | Externa | Int(11) Not Null | MobiliairoAula | idNombreEstadoMobiliario | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**PLs**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del archivo** | **Tipo** | **Descripción** |
| Carga Masiva aula/Copia\_ Carga Masiva aula | csv | Archivo utilizado para la carga masiva y la copia generada en el sistema. |
| Carga Masiva Mobiliario/Copia\_ Carga Masiva aula | csv | Archivo utilizado para la carga masiva y la copia generada en el sistema. |
| Carga Masiva usuarios/Copia\_ Carga Masiva usuarios | csv | Archivo utilizado para la carga masiva y la copia generada en el sistema. |
|  |  |  |

* 1. ***Carga final de datos***

**Mapeo de Datos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Usuario>** | | | | | |
| **Campo tabla del sistema final** | **Descripción** | **Tabla final del sistema de migración** | **Campo tabla final del sistema de migración** | **Tipo Dato** | **Transformación** |
| Id | Identificación y llave primaria. |  |  | Int(11) | Transformación Ordenar |
| Nombre | Nombre del usuario. |  |  | Varchar(100) |  |
| Apellido | Apellido del usuario. |  |  | Varchar(100) |  |
| IdCargoUsuario | Foránea del cargo que tiene el usuario. | Cargousuario | Id | int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| IdTipoDocumento | Tipo de documento que tiene el usuario. | tipodocumento | Id | int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| NoDocumento | Numero de documento del usuario. |  |  | Int(18) |  |
| CorreoElectronico | Correo electrónico del usuario registrado. |  |  | Varchar(100) |  |
| ClaveUsuario | Clave del usuario en la página. |  |  | Varchar(200) |  |
| Estado | El estado del usuario |  |  | INT(1) |  |
| UltimoLogin | Ultimo login del usuario en el sistema. |  |  | dateTime |  |
| ImagenUsuario | Imagen del usuario. |  |  | Varchar(255) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<Aula>** | | | | | |
| **Campo tabla del sistema final** | **Descripción** | **Tabla final del sistema de migración** | **Campo tabla final del sistema de migración** | **Tipo Dato** | **Transformación** |
| Id | Identificación de la tabla como foránea y llave primaria |  |  | Int(11) | Transformación Ordenar |
| NombreAula | Nombre del aula en la institución |  |  | Varchar(60) |  |
| EstadoAula | Estado del aula siendo 1 activo y 2 inactivo |  |  | Int(1) |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **<MobiliarioAula>** | | | | | |
| **Campo tabla del sistema final** | **Descripción** | **Tabla final del sistema de migración** | **Campo tabla final del sistema de migración** | **Tipo Dato** | **Transformación** |
| Id | Identificación de la tabla en la base de datos y llave primaria de la misma. |  |  | Int(11) | Transformación Ordenar |
| NombreMobiliario | Nombre del mobiliario registrado. |  |  | Varchar(500) |  |
| CodigoMobiliairo | Código de Mobiliario registrado. |  |  | Char(5) | Transformación de mapa de caracteres |
| IdAula | Identificación de la aula a la que pertenece el mobiliario. | Aula | Id | int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| VidaUtilMobiliario | Vida útil de mobiliario según el mobiliario que es. |  |  | Date |  |
| VidadUtilMobiliarioFinal | Vida útil del mobiliario según lo que funciono el mismo. |  |  | Date |  |
| IdNombreEstadoMobiliairo | Llave foránea con la tabla de estado de mobiliario. | estadomobiliario | id | Int(11) | Transformación búsqueda aproximada |
| ImagenMobiliario | Imagen perteneciente al mobiliario registrado. |  |  | Int(11) |  |

**Validaciones**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Validaciones** | | | | | |
| **Código validación** | **Tipo** | **Especificación de la validación** | **Tabla Afectada** | **Campo Afectado** | **Código de error** |
| val\_fin\_001 | Externa | Int(11) Not Null | Usuarios | IdCargoUsuario | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_fin\_002 | Externa | Int(11) Not Null | Usuarios | TipoDocumento | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_fin\_003 | Externa | Int(11) Not Null | Aula | id | 1366 icorrect value |
| val\_fin\_004 | Externa | Int(1) Not Null | Aula | Estado | 1366 icorrect value |
| val\_fin\_005 | Externa | Int(11) Not Null | MobiliairoAula | idAula | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
| val\_fin\_006 | Externa | Int(11) Not Null | MobiliairoAula | idNombreEstadoMobiliario | Error Code 1452/ 1366 icorrect value |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**PLs**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del archivo** | **Tipo** | **Descripción** |
| Carga Masiva aula/Copia\_ Carga Masiva aula | csv | Archivo utilizado para la carga masiva y la copia generada en el sistema. |
| Carga Masiva Mobiliario/Copia\_ Carga Masiva aula | csv | Archivo utilizado para la carga masiva y la copia generada en el sistema. |
| Carga Masiva usuarios/Copia\_ Carga Masiva usuarios | csv | Archivo utilizado para la carga masiva y la copia generada en el sistema. |
|  |  |  |

1. **NECESIDADES DEL ENTORNO DE MIGRACIÓN**
   1. ***Hardware***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Datos Técnicos** | **Entorno** |
| Compatibilidad con mysql Workbench 8.0 | Los componentes de hardwere deben ser los mínimos requeridos para ejecutar correctamente el mysql workbench 8.0. | No especificado, cualquier equipo de computo actual mientras este sea compatible con mysql workbench 8.0. | Un pc de escritorio o portátil con los requerimientos mínimos de hardware para mysql workbench 8.0. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 1. ***Software***

Sistema operativo: puede ser cualquier sistema operativo mientras este sea compatible con Mysql ya sea con la herramienta workbench 8.0, xampp o wampp pero para el proyecto se usara el sistema operativo Linux.

1. **ANEXOS**

Repositorio del proyecto:

<https://github.com/Luchiorussi/tecnologo>

1. **GLOSARIO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Término** | **Descripción** |
| MySQL | SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada) |
|  |  |
|  |  |

1. **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Referencia** | **Título** |
| Glosario | <https://es.wikipedia.org/wiki/SQL> |
| Repositorio del proyecto: | <https://github.com/Luchiorussi/tecnologo> |
| Tipos de trasformaciones | <https://docs.microsoft.com/es-es/sql/integration-services/data-flow/transformations/integration-services-transformations?view=sql-server-2017> |
|  |  |

1. Desarrollo [↑](#footnote-ref-0)
2. Preproducción [↑](#footnote-ref-1)
3. Producción [↑](#footnote-ref-2)