Carrera: Ingeniería en Informática  
Asignatura: Bases de Datos Aplicada  
Grupo: 13  
Comisión: 01-2900  
Fecha de Entrega: 05-11-2024  
Integrantes: Casas, Gonzalo Agustín DNI: 44004892

AURORAsa

Trabajo practico integrador

Índice

[Introducción 2](#_Toc181715782)

[Entrega 3: Instalación y Configuración del DBMS 2](#_Toc181715783)

[Descripción General 2](#_Toc181715784)

[Script de Creación de Base de Datos 2](#_Toc181715785)

[Entrega 4: Importación de Datos 2](#_Toc181715786)

[Descripción General 2](#_Toc181715787)

[Procedimientos de Importación 2](#_Toc181715788)

[Entrega 5: Requisitos de Seguridad 3](#_Toc181715789)

[Nota de Crédito 3](#_Toc181715790)

[Encriptación de Datos 3](#_Toc181715791)

[Política de Respaldo 3](#_Toc181715792)

[Anexo 3](#_Toc181715793)

# Introducción

Este documento presenta las entregas 3, 4 y 5 correspondientes al Trabajo Práctico Integrador de la materia Bases de Datos Aplicada. Incluye la instalación y configuración de la base de datos, los scripts de creación de tablas y relaciones, los procedimientos de importación de datos y las políticas de seguridad implementadas. En la carpeta scripts de este proyecto, se encuentra en qué orden deben ejecutarse para que funcione correctamente detallándolo con números al inicio de cada archivo.

Además, se encuentra un .bat “EjecucionCargaInicialCompleta.bat” de carga inicial que ejecuta toda la carga inicial del script 01 hasta el script 06. Para este script se debe tener en cuenta el nombre del SQL\_SERVER, y las rutas de cada archivo .sql.

Por otro lado, la instalación de **Access Database Engine** es necesaria para permitir que aplicaciones que no sean de Microsoft Access interactúen con archivos de Access (.accdb y .mdb) y otros formatos como Excel (.xls y .xlsx), especialmente en entornos donde Microsoft Office no está instalado o donde se necesita compatibilidad con aplicaciones de 32 o 64 bits. Esto ya que se insertarán datos a partir de archivos .xlsx. El archivo *accessdatabaseengine\_X64.exe* se encuentra en la carpeta del proyecto.

# Entrega 3: Instalación y Configuración del DBMS

## Descripción General

En esta sección se describe el proceso de instalación y configuración del sistema de gestión de bases de datos (DBMS) utilizado. No se incluyen capturas de pantalla; en su lugar, se detallan los pasos y configuraciones aplicadas (ubicación de archivos, memoria asignada, seguridad, puertos, etc.).

## Configuraciones MotorDB

**Configuraciones**:

Se instala SQL Server:

- Sin machine learning

- Sin replicas

**Collation**

Modern\_Spanish\_CI\_AI

**Seguridad**:

Modo de Autenticación: Mixto

- Sql Server Authentication: User y Password

- Windows Authentication

**Ubicacion de archivos**:

Nota: Las direcciones del servidor deben ser alojados en una particion fuera del sistema operativo, al contar con una sola particion lo dejamos en disco C.

Sql Server Directory:   
C:\ProgramFiles\MicrosoftSQLServer\MSSQL15.SQLEXPRESS

Root Directory:   
C:\ProgramFiles\MicrosoftSQLServer\

System database Directory: C:\ProgramFiles\MicrosoftSQLServer\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\Data

User database Directory:   
C:\ProgramFiles\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\Data

Log database Directory:   
C:\ProgramFiles\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\Data

Backup Directory:  
C:\ProgramFiles\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup

**TempDB**

Tamaño inicial: 8MB

Autocremiento: 64MB

Ubicacion:   
C:\ProgramFiles\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\Data\tempdb.mdf

**TempDB log**

Tamaño inicial: 8 MB

Autocremiento: 64MB

Ubicacion:

C:\ProgramFiles\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\Data\templog.ldf

**Memory**

Min: 0 MB

Max: 1410MB

**Filestream**

No activo

**Conectividad**

Puerto: 1433

## Script de Creación de Base de Datos

Incluye el archivo .sql que contiene el script completo para la creación de la base de datos, entidades, y relaciones. Este script asegura la replicación precisa de la estructura del sistema en cualquier entorno.

**Instrucciones de Ejecución**: Ejecutar el script en el orden indicado, con los comentarios que señalan la función de cada módulo.

# Entrega 4: Importación de Datos

## Descripción General

Para esta entrega, se implementaron procedimientos de importación de datos desde archivos externos (CSV y JSON). Cada procedimiento se diseñó para importar y actualizar los datos de manera periódica.

## Procedimientos de Importación

Cada maestro se importa mediante un procedimiento almacenado individual, que permite la ejecución periódica pudiendo modificar los archivos fuente. Los detalles de cada procedimiento se encuentran en los scripts .sql correspondientes.

Se agrega un powershell que debe ser ejecutado para traer el tipo de cambio del día actual de la pagina dolarhoy.com. Ese powershell necesita como parámetros para ser ejecutado ‘serverName’ y ‘databaseName’.

# Entrega 5: Requisitos de Seguridad

## Nota de Crédito

Se asignaron permisos para la creación de notas de crédito a usuarios con rol de Supervisor, cumpliendo el requisito de asociarlas únicamente a facturas con estado "Pagada".

## Encriptación de Datos

Se implementó encriptación de datos personales de empleados para proteger la información sensible.

## Política de Respaldo

Se desarrolló una política de respaldo de datos para asegurar la disponibilidad de la información crítica. Esta política incluye respaldos diarios de la base de datos.

# Anexo

* **Script de Creación de Base de Datos**:



* **Procedimientos de Importación**:



* **Requisitos de Seguridad**:



* **Archivo de Instalación y Configuración**:

