



## Actividad | #3 |

### Backup y Exportación

### Administración de Base de Datos

Ingeniería en Desarrollo de Software

---



academi**ag**lobal

TUTOR: Miguel Ángel Rodríguez Vega

---

ALUMNO: Oscar Esteban Sánchez Leyva

---

FECHA: 03/Octubre/2025

---

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
DESCRIPCIÓN .....	4
JUSTIFICACIÓN .....	5
DESARROLLO .....	6
BACKUP .....	6
EXPORTACIÓN .....	16
CONCLUSIÓN.....	18
REFERENCIAS.....	19

## INTRODUCCIÓN

En el presente documento se hablará acerca de un backup, también conocido como copia de seguridad; consiste en duplicar datos esenciales de un sistema informático y almacenarlos en un lugar seguro, como un disco duro externo o la nube.

Su principal objetivo es garantizar la restauración de los datos originales ante situaciones adversas, como fallos de hardware, errores humanos, ciberataques, desastres naturales u otros imprevistos, asegurando la continuidad operativa y la disponibilidad de la información.

La importancia del backup radica en varios aspectos clave:

- **Protección contra pérdida de datos:** Permite recuperar información eliminada accidentalmente, dañada o extraviada, siendo una estrategia fundamental para evitar problemas mayores.
- **Respaldo a fallos de hardware:** Los dispositivos de almacenamiento pueden fallar, con una copia de seguridad se asegura que los datos.
- **Defensa ante ataques de software:** Amenazas como virus y ransomware pueden cifrar o eliminar archivos. Un backup es indispensable para recuperar la información en caso de estas contingencias.
- **Mitigación de errores humanos:** Accidentes como la eliminación involuntaria de archivos son frecuentes, pero contar con copias de seguridad puede corregir el impacto de estos descuidos.
- **Garantía de continuidad empresarial:** Para las organizaciones, disponer de un sistema eficiente de backup es clave para no interrumpir operaciones y preservar la confianza del cliente ante incidentes inesperados.

## DESCRIPCIÓN

Un backup de los datos digitales originales se crea y almacena en un medio independiente con el propósito de recuperarlos en caso de pérdida o daño. Esta práctica constituye una medida esencial para proteger los datos frente a fallos técnicos, accidentes, ciberataques o desastres naturales.

Existen diversos métodos principales para realizar copias de seguridad, cada uno con características particulares que presentan ventajas y desventajas. Entre ellos destacan:

- 1. Respaldo completo:** Este método incluye todos los datos seleccionados cada vez que se realiza la copia. Aunque es el más fiable y rápido para la recuperación de información, demanda mayor tiempo y espacio de almacenamiento.
- 2. Respaldo incremental:** Se encarga de copiar únicamente los archivos modificados desde el último respaldo, sea este completo o incremental. Es más eficiente en cuanto a tiempo y espacio necesario, pero el proceso de restauración puede ser más lento, ya que exige contar con la última copia completa y todas las incrementales realizadas posteriormente.
- 3. Respaldo diferencial:** Consiste en copiar los archivos que han cambiado desde la última copia completa. Ofrece un balance entre velocidad de copia y facilidad de restauración, dado que solo requiere la última copia completa junto con la última diferencia para recuperar los datos.

## JUSTIFICACIÓN

La principal justificación para implementar sistemas de respaldo de datos radica en garantizar la protección frente a eventuales pérdidas totales o parciales provocadas por fallos en el hardware, errores humanos, ciberataques o desastres naturales.

**Prevención de pérdida de datos:** Este aspecto constituye la base fundamental del respaldo de información. La creación de duplicados permite recuperar los datos originales en caso de deterioro, extravío o robo.

**Continuidad operativa del negocio:** El uso de sistemas de respaldo facilita a las organizaciones la restauración de sistemas y aplicaciones operativas tras interrupciones, asegurando así la sostenibilidad del rendimiento y la productividad corporativa.

**Mitigación frente a amenazas digitales:** Los respaldos constituyen una defensa esencial contra factores como fallos en dispositivos de almacenamiento, errores derivados del uso humano y ataques cibernéticos.

**Cumplimiento normativo:** De acuerdo con regulaciones como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), las empresas tienen la obligación de preservar información confidencial mediante sistemas de respaldo para evitar sanciones legales y proteger la seguridad de los clientes.

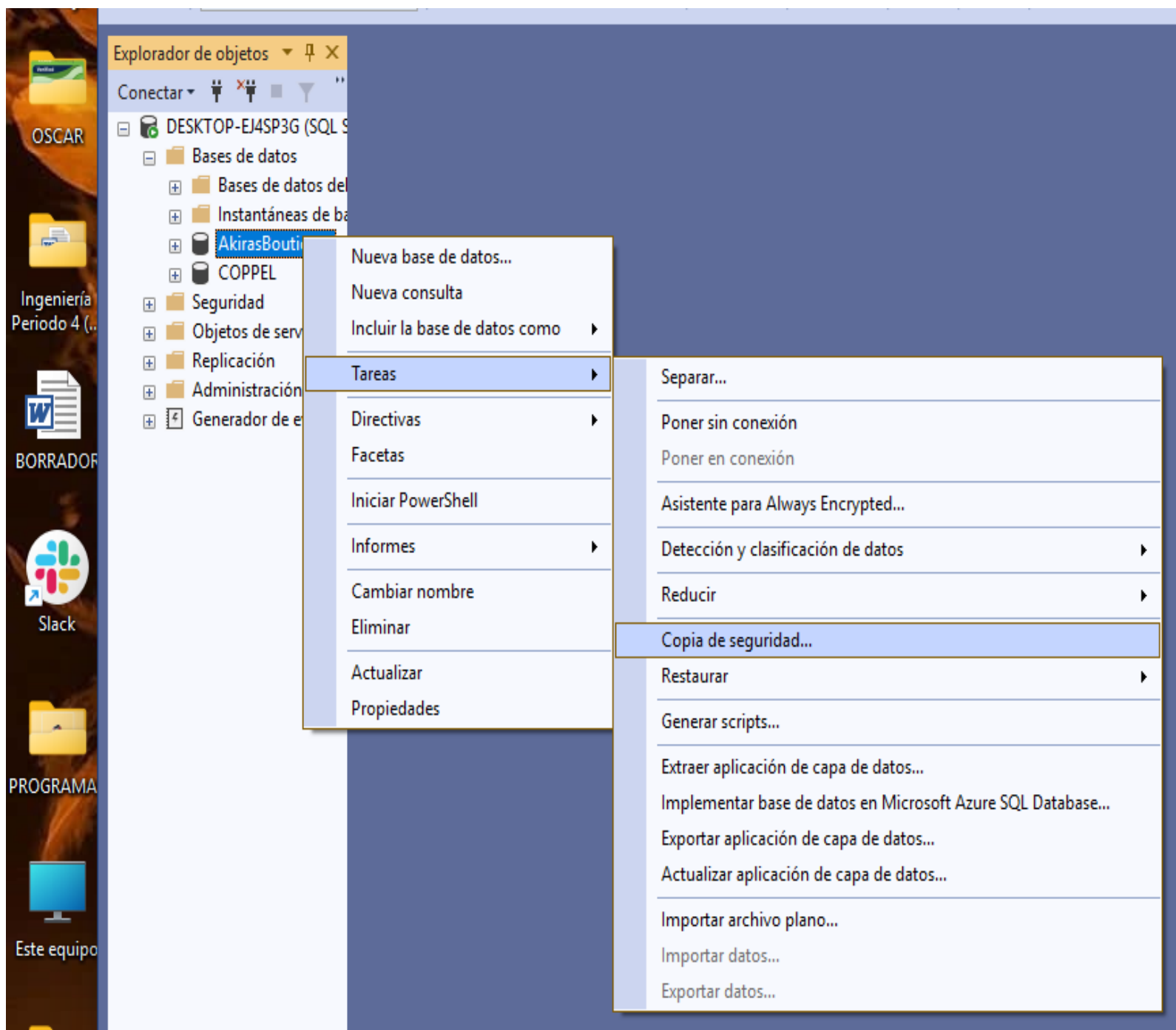
**Salvaguarda de la reputación empresarial:** La pérdida permanente e irrecuperable de datos tiene el potencial de dañar seriamente la credibilidad corporativa ante sus clientes, afectando negativamente la percepción institucional y comercial.

**Reducción de costes asociados:** Usar buenas estrategias de respaldo previene gastos por recuperar datos de forma manual, problemas en la producción y consecuencias legales por no cumplir con las normas.

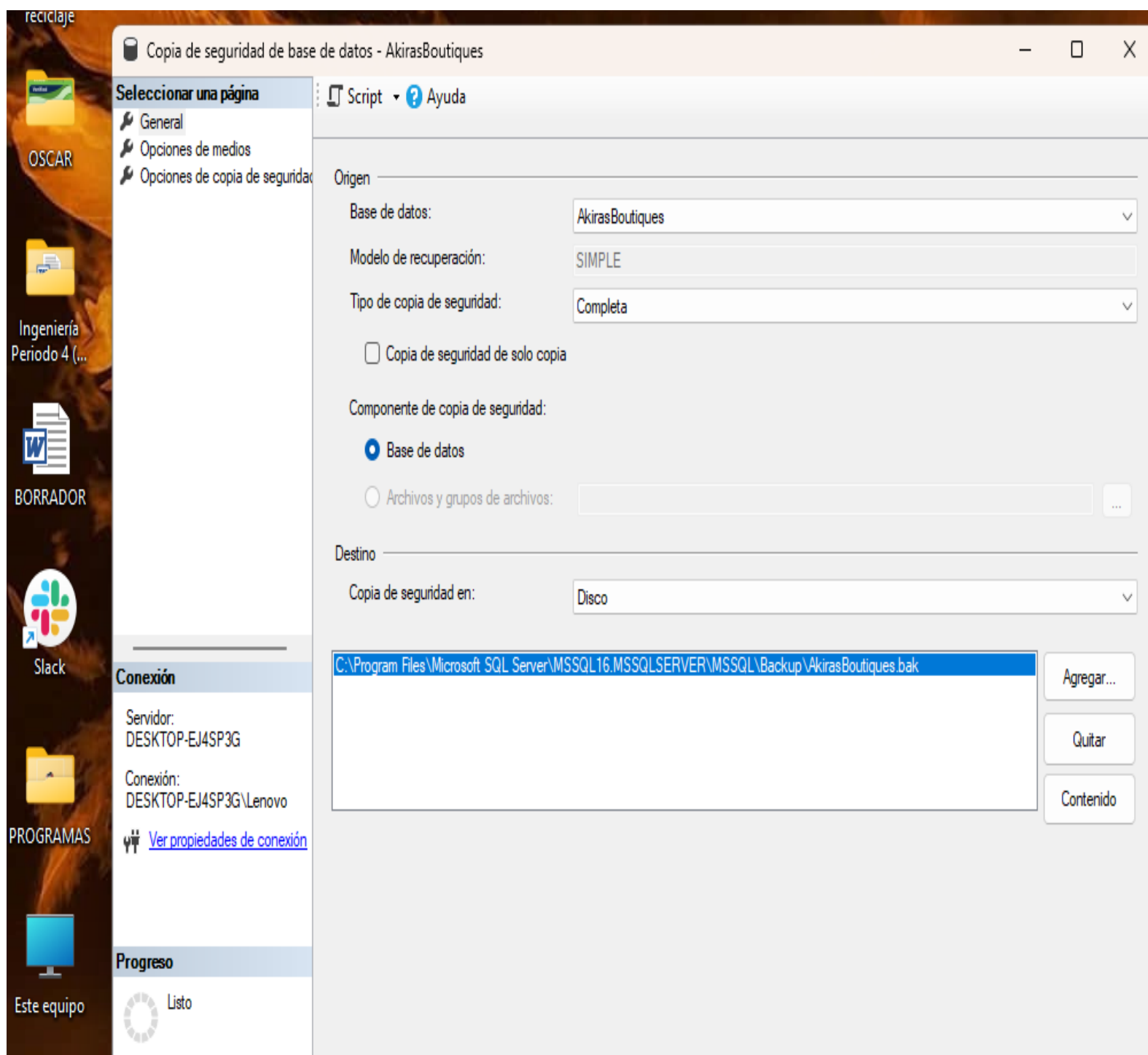
## DESARROLLO

### BACKUP

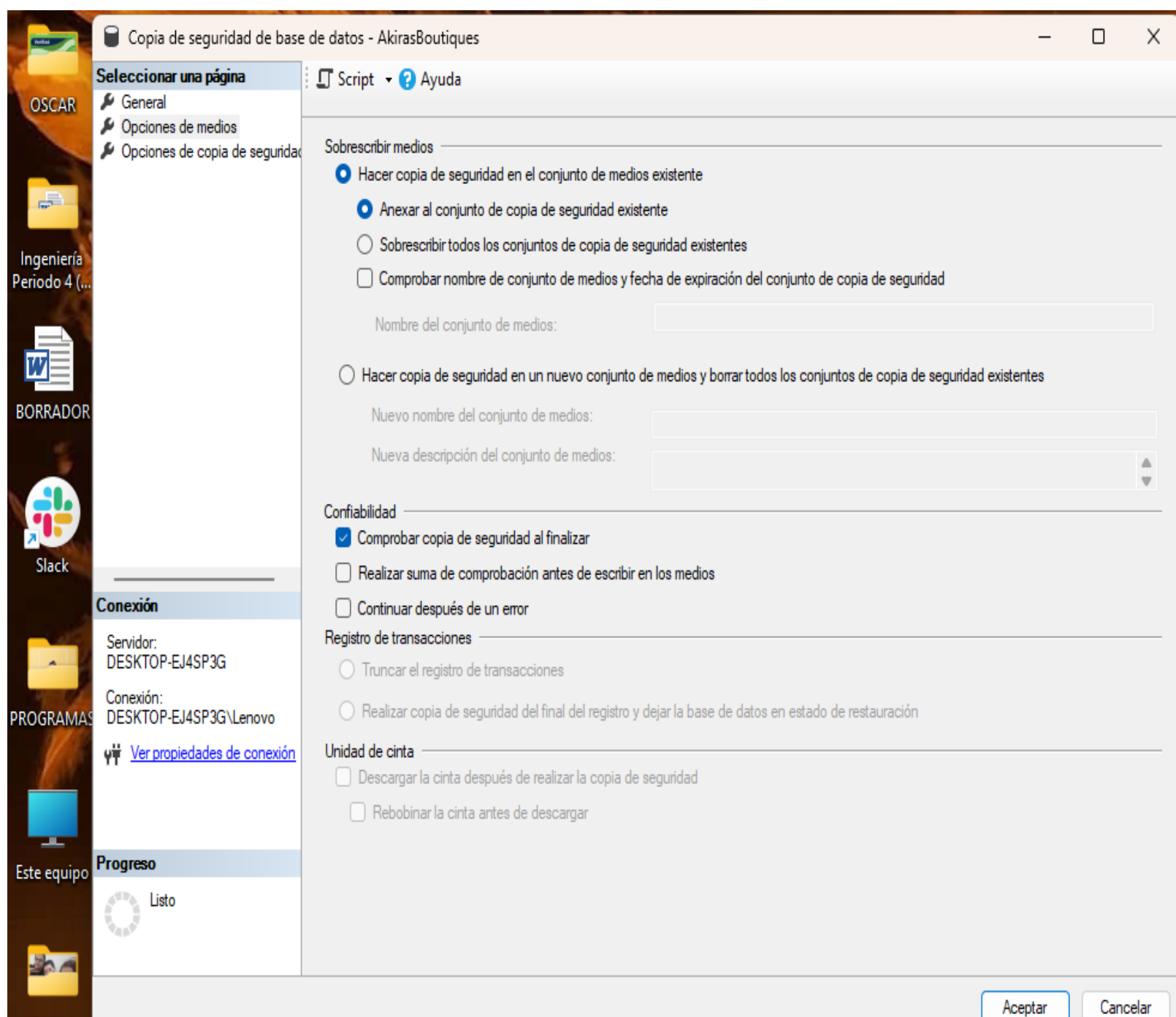
1. Realizamos clic derecho sobre la base de datos Akira's Boutique, seleccionamos la opción de tareas y, a continuación, procedemos a elegir copia de seguridad.



2. Es importante precisar el tipo de copia de seguridad que esté diseñado para permitir un respaldo completo de la base de datos, garantizando así que toda la información se conserve de forma íntegra.

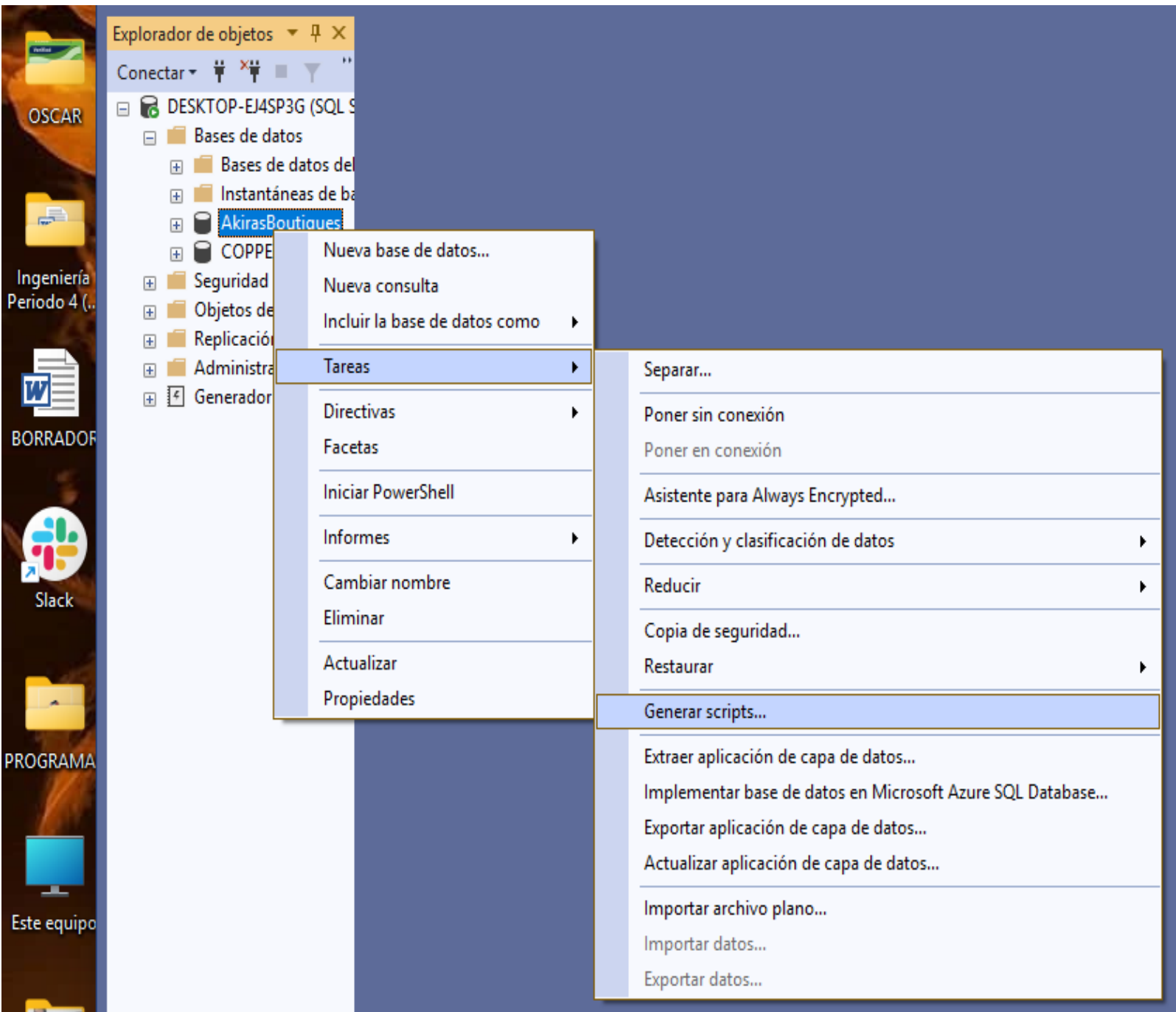


3. Cuando se haya generado el archivo de respaldo (.bak), debemos dirigirnos a la opción de medios y asegurarnos de que la copia de seguridad esté correctamente marcada.

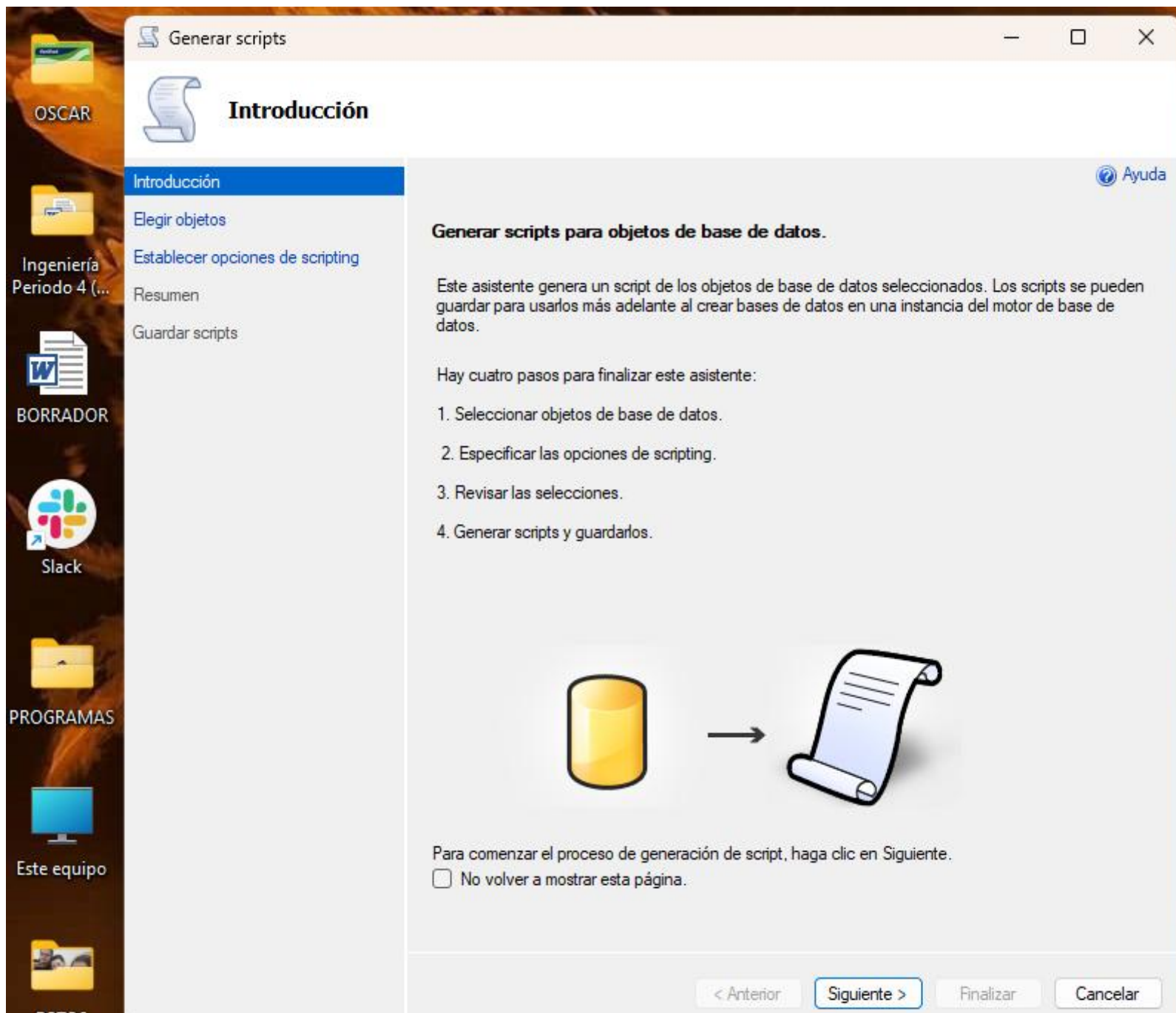




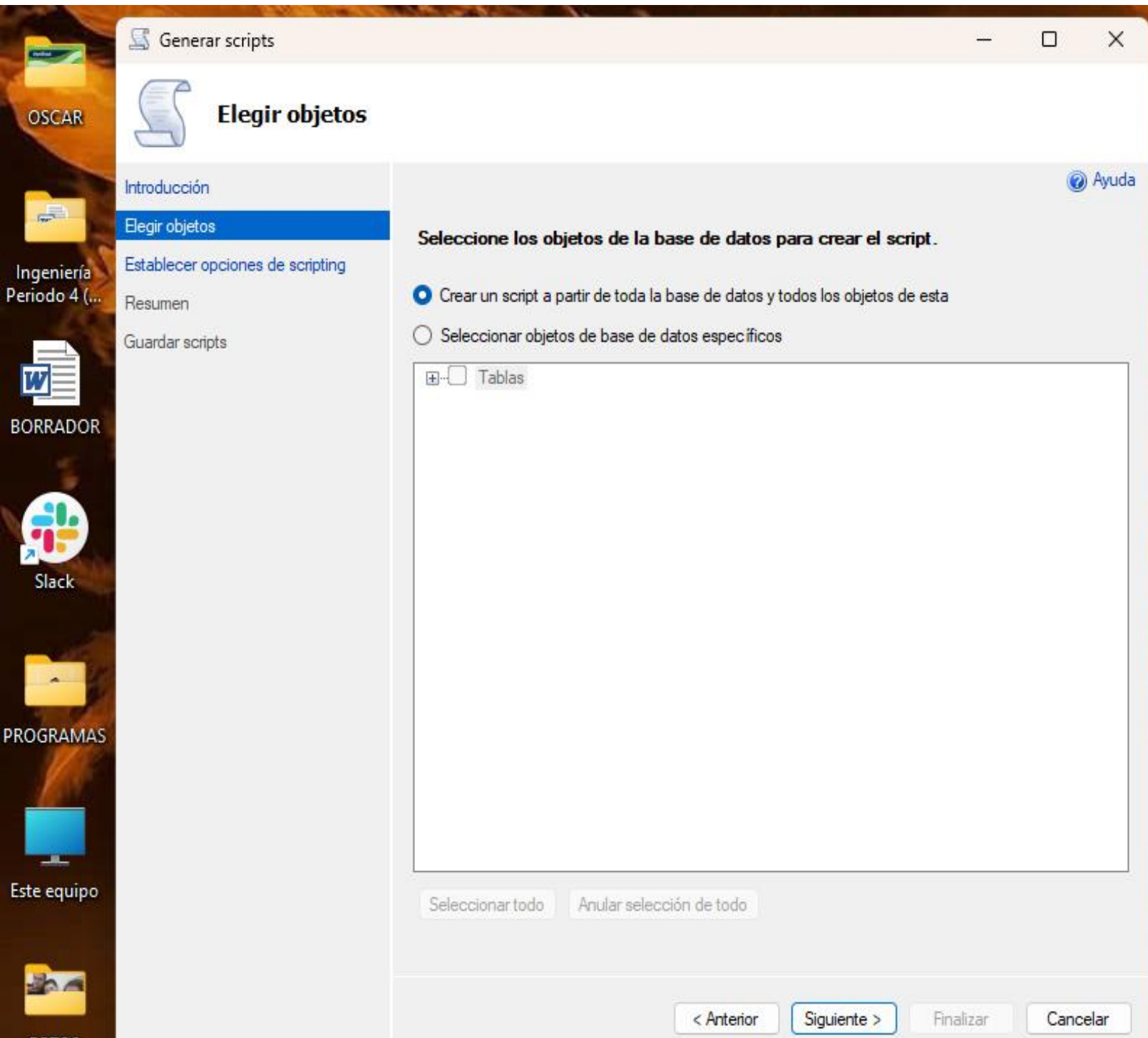
4. Después de haber elegido las opciones necesarias, hacemos clic derecho sobre el nombre de la base de datos Akira's Boutique. Luego, seleccionamos la opción "Tarea" y posteriormente "Generar Scripts".



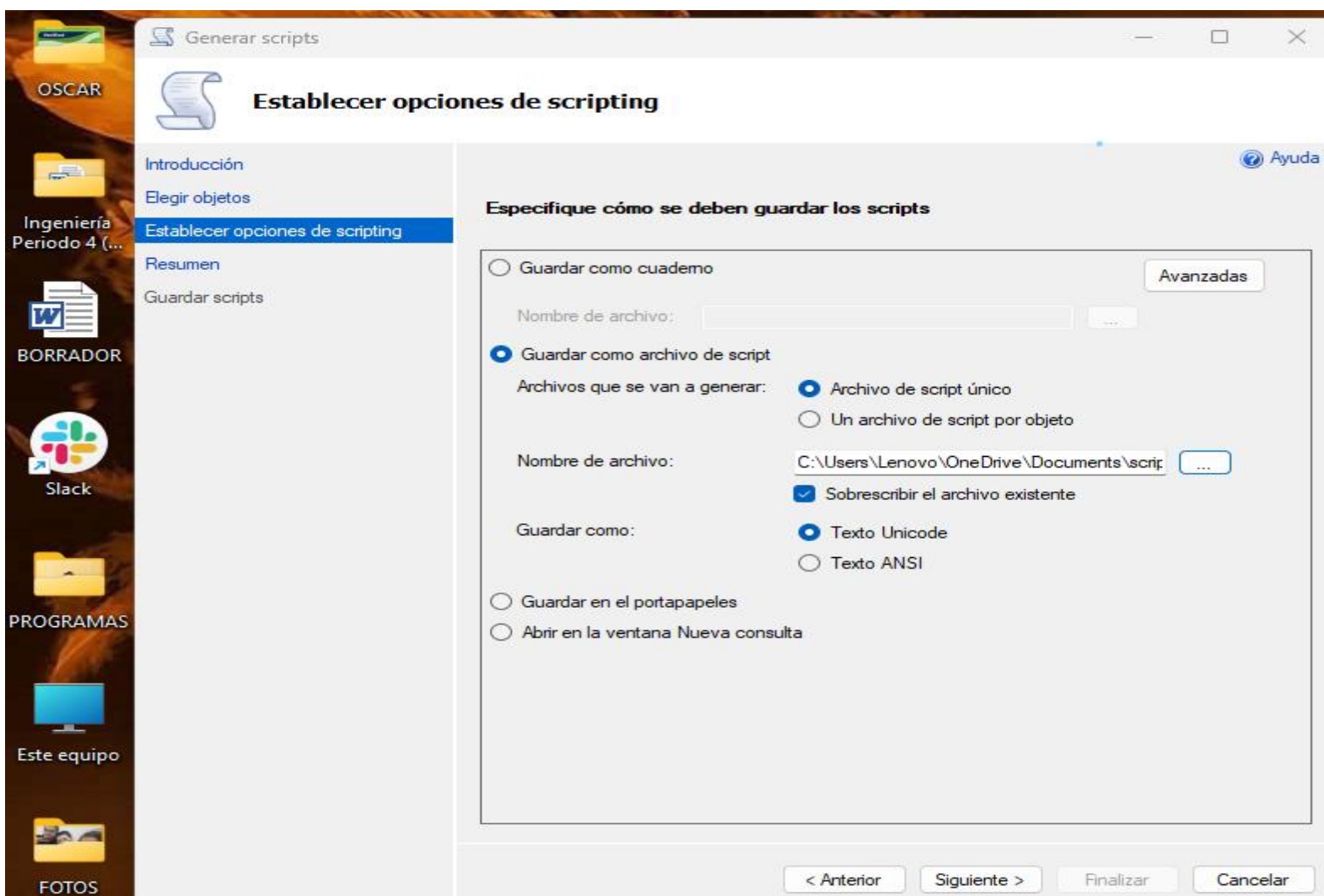
5. Una vez que se genere el script .sql de la base de datos. Deberá verse como se muestra a continuación, y proseguiremos a darle siguiente.

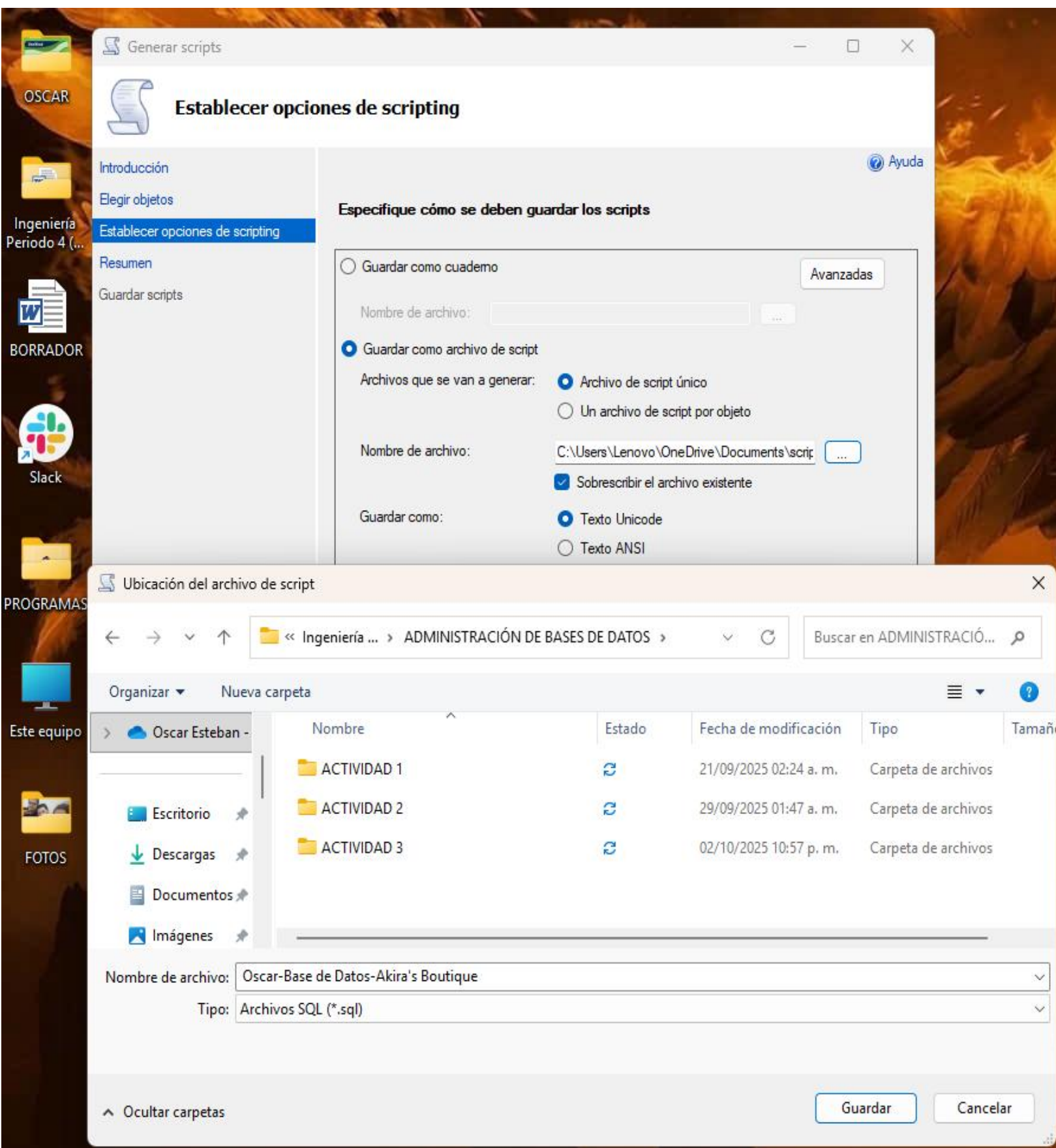


6. Nos muestra un apartado de dos opciones; para la práctica dejaremos la opción que viene por default, “crear un script”, y posteriormente dar clic a siguiente.



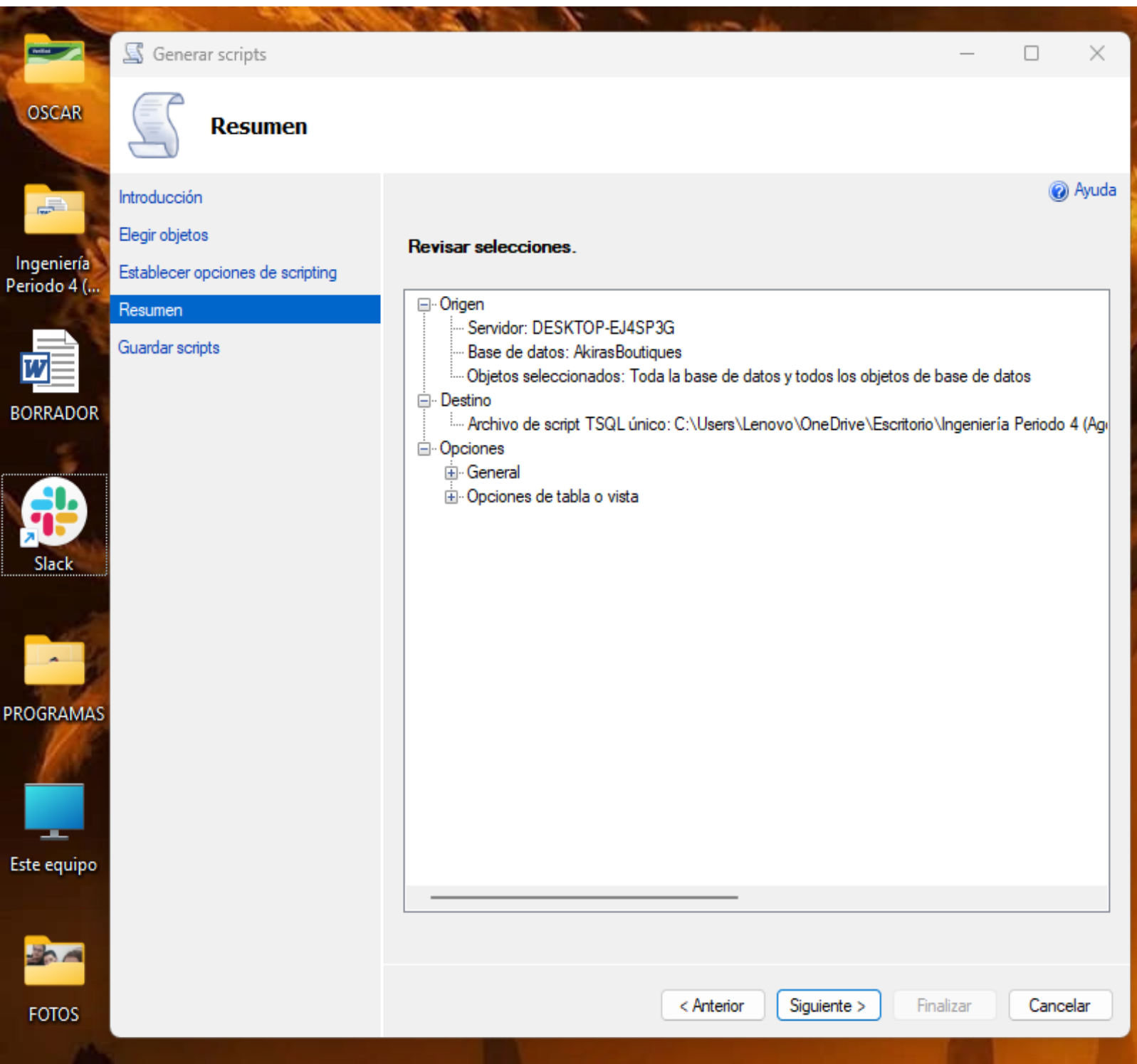
7. Tras la selección de todas las opciones necesarias, procederemos al siguiente paso: la especificación del método de almacenamiento del script. Para ello, se elegirá la opción "guardar como archivo de script". A continuación, será necesario determinar el nombre de la ruta en el campo correspondiente denominado "nombre de archivo". Posteriormente, se deberá hacer clic en el botón identificado con tres puntos, donde se seleccionará tanto la ubicación del archivo como el nombre asignado al script. Una vez completada esta acción, se procederá nuevamente haciendo clic en "Siguiente" para continuar con el proceso.







8. A continuación, se debe hacer clic en "siguiente". Esto dará inicio al proceso de generación del script. Cuando el script se haya completado, se mostrará un checklist con los puntos que se han ejecutado; se debe presionar "finalizar" para concluir con la generación del script.



Generar scripts

## Guardar scripts

Introducción  
Elegir objetos  
Establecer opciones de scripting  
Resumen  
**Guardar scripts**

Ayuda

### Guardar scripts

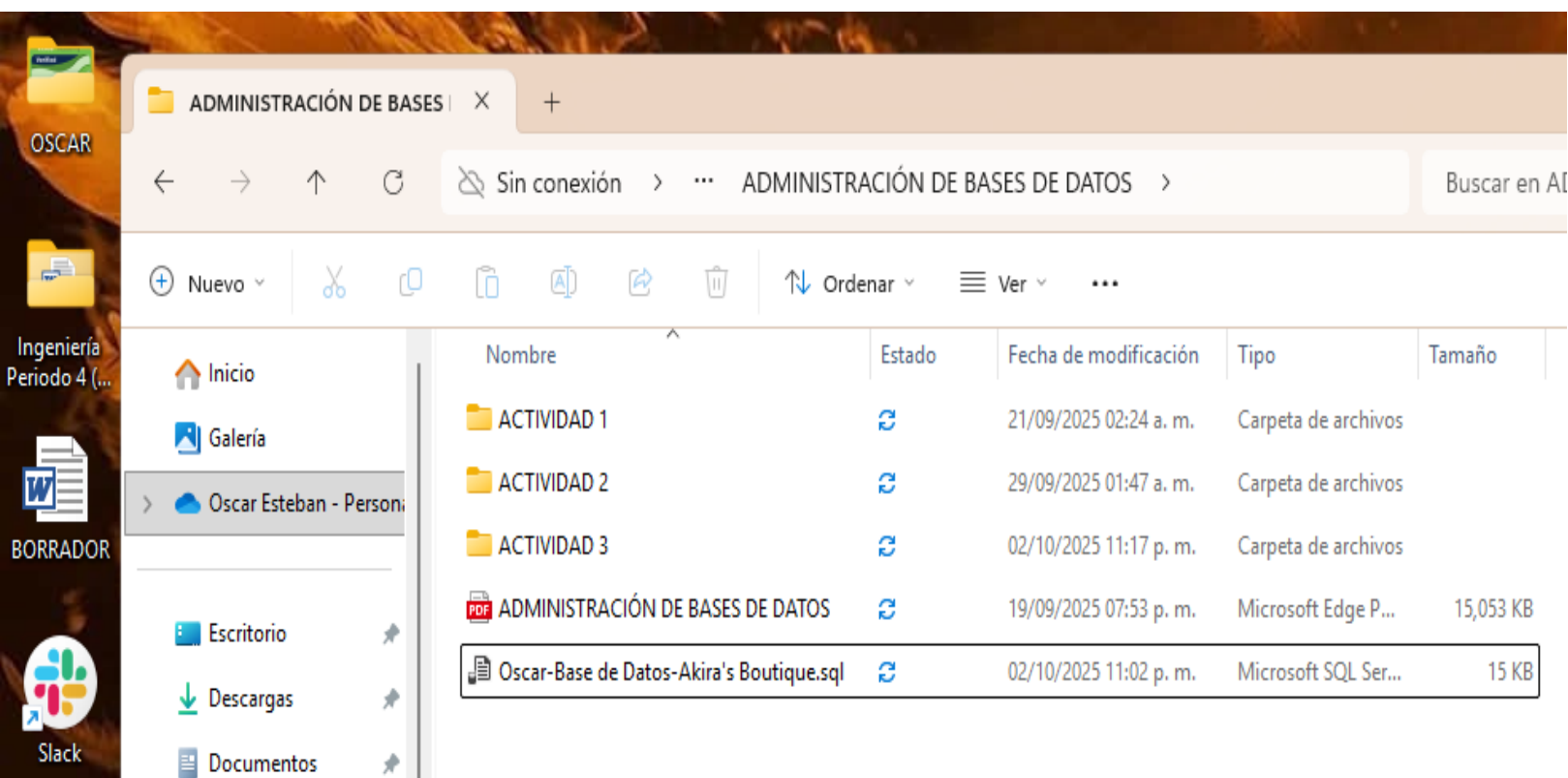
Acción	Resultado
✓ Obteniendo la lista de objetos de 'AkirasBoutiques'.	Correcto
✓ Preparando AkirasBoutiques	Correcto
✓ Preparando dbo.categoria	Correcto
✓ Preparando dbo.cliente	Correcto
✓ Preparando dbo.compra	Correcto
✓ Preparando dbo.empleado	Correcto
✓ Preparando dbo.producto	Correcto
✓ Preparando dbo.sucursal	Correcto
✓ Guardar en el archivo	Correcto

Abir Guardar informe

< Anterior Siguiente > Finalizar Cancelar

## EXPORTACIÓN

En este apartado, se examinará el procedimiento de exportación de la base de datos Akira's Boutique mediante el script previamente generado. En el cual se explicó detalladamente cómo se ha elaborado dicho código, paso a paso, anteriormente.





Explorador de objetos ▾ X Oscar-Base de... \Lenovo (55)) X

Conectar ▾ X X X X X

DESKTOP-EI4SP3G (SQL S

- Bases de datos
  - Bases de datos del
  - Instantáneas de ba
  - AkirasBoutiques
  - COPPEL
- Seguridad
- Objetos de servidor
- Replicación
- Administración
- Generador de eventos

1 USE [master]  
 2 GO  
 3 /\*\*\*\*\* Object: Database [AkirasBoutiques] Script Date: 02/10/2025 11:02:12 p. m. \*\*\*\*\*/  
 4 CREATE DATABASE [AkirasBoutiques]  
 5 CONTAINMENT = NONE  
 6 ON PRIMARY  
 7 ( NAME = N'AkirasBoutiques', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\AkirasBoutiques.mdf' , SIZE =  
 8 LOG ON  
 9 ( NAME = N'AkirasBoutiques\_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\AkirasBoutiques\_log.ldf' ,  
 10 WITH CATALOG\_COLLATION = DATABASE\_DEFAULT, LEDGER = OFF  
 11 GO  
 12 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET COMPATIBILITY\_LEVEL = 160  
 13 GO  
 14 IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))  
 15 begin  
 16 EXEC [AkirasBoutiques].[dbo].[sp\_fulltext\_database] @action = 'enable'  
 17 end  
 18 GO  
 19 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI\_NULL\_DEFAULT OFF  
 20 GO  
 21 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI\_NULLS OFF  
 22 GO  
 23 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI\_PADDING OFF  
 24 GO  
 25 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ANSI\_WARNINGS OFF  
 26 GO  
 27 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET ARITHABORT OFF  
 28 GO  
 29 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET AUTO\_CLOSE ON  
 30 GO  
 31 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET AUTO\_SHRINK OFF  
 32 GO  
 33 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET AUTO\_UPDATE\_STATISTICS ON  
 34 GO  
 35 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET CURSOR\_CLOSE\_ON\_COMMIT OFF  
 36 GO  
 37 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET CURSOR\_DEFAULT GLOBAL  
 38 GO  
 39 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET CONCAT\_NULL\_YIELDS\_NULL OFF  
 40 GO  
 41 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET NUMERIC\_ROUNDABORT OFF  
 42 GO  
 43 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET QUOTED\_IDENTIFIER OFF  
 44 GO  
 45 ALTER DATABASE [AkirasBoutiques] SET RECURSIVE\_TRIGGERS OFF  
 46 GO

100% 7 0

## CONCLUSIÓN

En conclusión, un sistema de respaldo eficiente no es únicamente una medida preventiva; es una inversión estratégica que garantiza seguridad, continuidad y éxito para cualquier negocio o proyecto digital.

¿Por qué es crucial contar con un backup?

- **Pérdida de datos:** La más evidente repercusión es la desaparición de archivos importantes o confidenciales, que en muchos casos resulta irreversible.
- **Impacto económico:** La falta de datos o servicios puede provocar interrupciones operativas, disminución de ingresos e incluso la paralización total del negocio.
- **Deterioro de la reputación:** La pérdida de confianza por parte de clientes y socios comerciales puede generar daños a largo plazo, cuya reparación suele ser lenta y costosa.
- **Riesgos legales:** En sectores como salud o finanzas, no contar con sistemas de respaldo puede llevar a incumplimientos normativos, multas y sanciones.

Aspectos esenciales para un sistema de respaldo sólido:

- **Frecuencia:** Implementar una rutina constante para realizar copias de seguridad programadas.
- **Confiabilidad:** Garantizar que las copias sean funcionales y estén actualizadas para responder eficazmente en caso de necesidad.
- **Diversificación:** Almacenar copias en diferentes ubicaciones (dispositivos externos, servicios en la nube, unidades USB) para cubrir distintos escenarios de riesgo.

## REFERENCIAS

- Moore, J. (2025, 31 marzo). *¿Qué es el backup o respaldo? Una guía detallada.*  
ComputerWeekly.es. [https://www.computerweekly.com/es/definicion/Copia-de-seguridad-o-  
respaldo](https://www.computerweekly.com/es/definicion/Copia-de-seguridad-o-respaldo)
- Redaccion. (2024, 1 noviembre). *¿Cuáles son los tres tipos de respaldo de información?*  
Espacios Hosting. <https://www.espacios.net.mx/tipos-de-respaldo-de-informacion/>
- Morrison, R. (2024, 2 abril). *Las 20 mejores soluciones de copia de seguridad (backup) para centros de datos.* Bacula Systems. [https://www.baculasystems.com/es/el-blog/las-20-  
mejores-soluciones-de-copia-de-seguridad-para-centros-de-datos/](https://www.baculasystems.com/es/el-blog/las-20-mejores-soluciones-de-copia-de-seguridad-para-centros-de-datos/)
- Estrategias de backup: tipos de copias de seguridad más importantes.* (2022, 30 mayo).  
IONOS Digital Guide. [https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/servidores/know-how/tipos-de-  
copias-de-seguridad/](https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/servidores/know-how/tipos-de-copias-de-seguridad/)