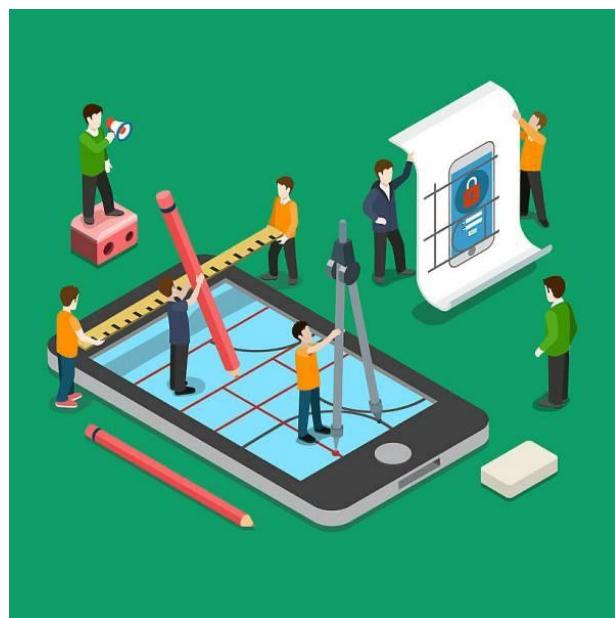




# DESENROTLLAMENT D'INTERFÍCIES 2N DAM

**SA4: Creació d'informes**



Professor: Iván Martos

### Objectius de l'activitat

1. Introduir els diferents components de Visual Studio.
2. Conèixer aspectes bàsics del llenguatge de programació C# (orientació objectes: POO...).
3. Crear aplicacions bàsiques amb Windows Forms i el llenguatge C#.
4. Conèixer SGBD SQL Server i el seu entorn Management Studio.
5. Aprendre a dissenyar informes (Reporting Services) amb Visual Studio 2022.

### Temporalització

L'activitat està prevista en una estimació de tres sessions lectives de 55 minuts cada sessió.



### Instruccions inicials

Les pràctiques es lliuraran seguint la següent pauta: El nom de l'activitat o pràctica a enviar serà el nombre de la pràctica (per exemple: A36, seguit de guíó baix i del vostre nom i cognoms). Per exemple: **A42\_AntonioGómez**.

L'activitat s'ha de lliurar en la data establerta i no s'acceptaran els lliuraments fora del termini establert. Les pràctiques han de ser originals i no s'admeten còpies de companys/es, Internet..  
Per a les pràctiques farem ús del programari indicat per professorat i especificat a les pràctiques.

## CREACIÓ D'INFORMES AMB VISUAL STUDIO (PROJECTE D'INFORMES)



En aquesta pràctica, anem a aprendre a crear informes senzills fent ús de Visual Studio 2022. Per a poder aprofitar la potència de Visual Studio i la seua connectivitat amb les bases de dades, anem a fer ús del SGBD (Sistema Gestor de Base de Dades) **SQL Server**.

Per això, abans de crear els informes, començarem preparant tot el que necessitem per seguir treballant. A continuació, instal·larem:

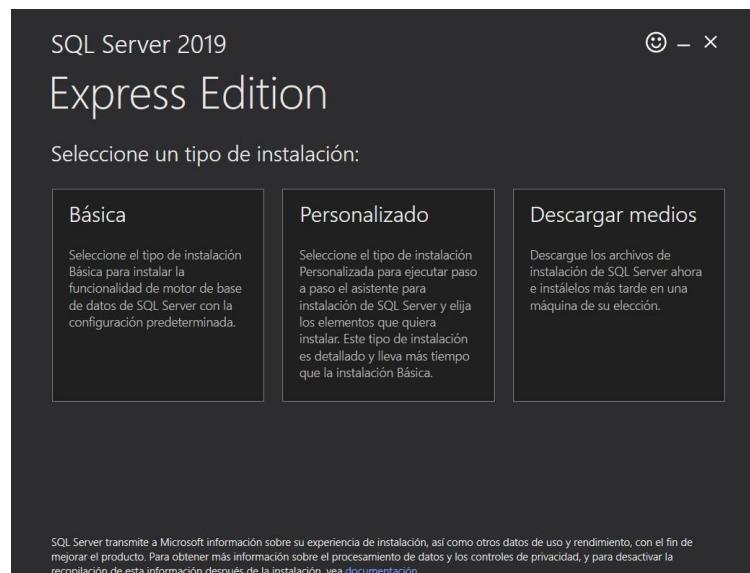
- **SQL Server 2019 Express Edition.** Podem instal·lar qualsevol altra versió, però és important tindre en compte la compatibilitat i que siga una versió Express per ser més lleugera. Per a descarregar SQL Server Express: <https://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=101064>.
- **SQL Server Management Studio (SSMS).** És el software que és permet configurar, gestionar i administrar tots els components i bases de dades de Microsoft SQL Server. L'enllaç per descarregar SSMS com a entorn integrat que permet gestionar, configurar, monitoritzar i administrar instàncies de SQL Server: <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>



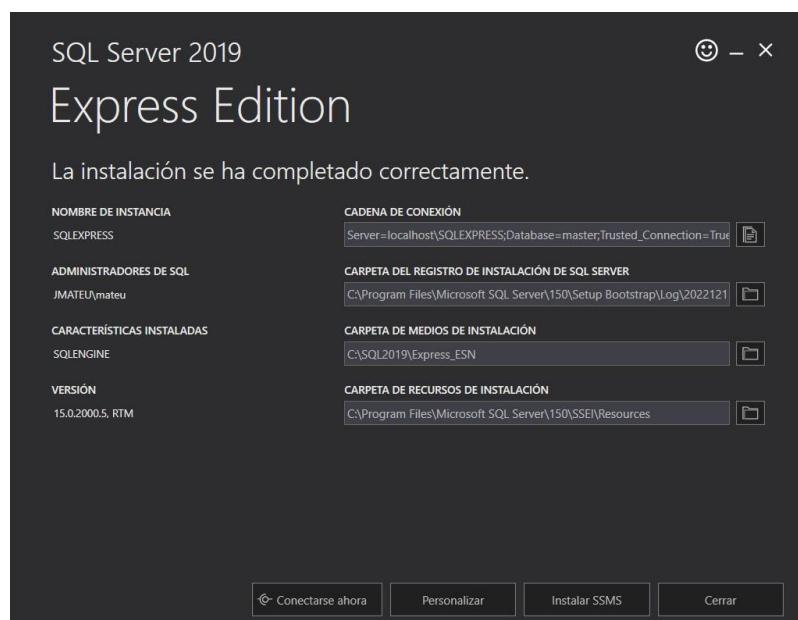
Abans de continuar amb la resta del procés, mostrarem unes captures del procés d'instal·lació de **SQL Server Express** i de **Management Studio**.

Per qüestions de temps, farem instal·lacions i configuracions bàsiques per així arribar a l'objectiu de la pràctica dintre del mòdul de Desenrotllament d'Interfícies.

Ací tenim l'inici del procés d'instal·lació de SQL Server 2019, en la que farem una instal·lació bàsica.



La següent captura és molt important i és quant ja hem finalitzat el procés d'instal·lació. És important disposar del nom de la instància (**SQLExpress**), l'administrador de SQL (en el meu cas **JMATEU\mateu**) i la cadena de connexió (**Server=localhost\SQLExpress...**). Serà important anotar aquestes dades i fer una prova de connexió per veure si funciona bé i podem accedir a les bases de dades amb SQL Server.

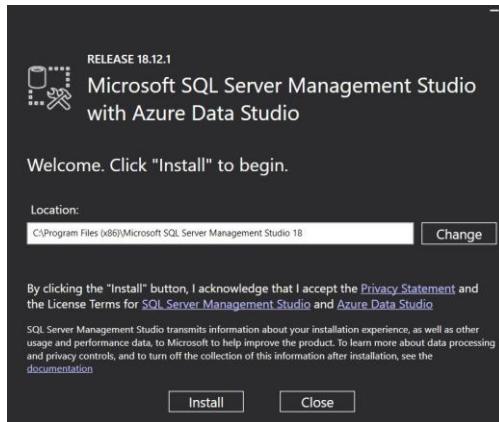




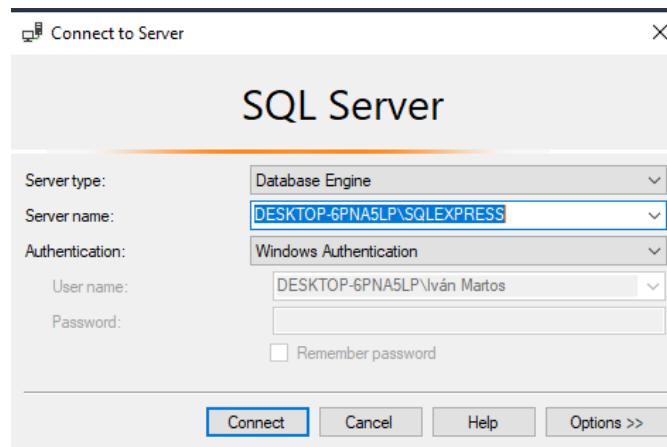
## A42. Creació d'informes



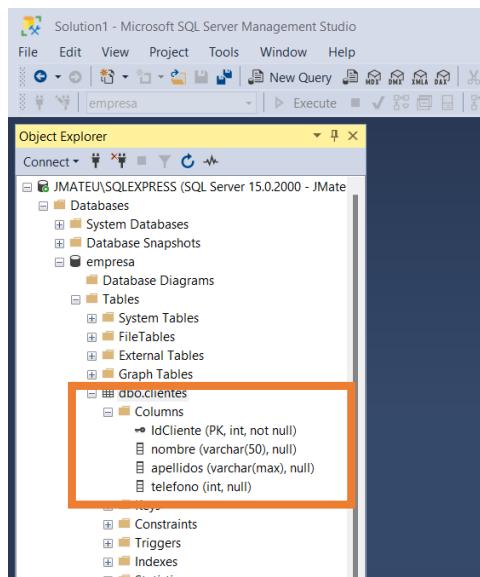
Ací tenim una captura del procés d'instal·lació del SSMS (SQL Server Management Studio).



Una vegada instal·lat cap tindre en compte el nom del servidor i el tipus d'autenticació.



En la següent imatge veiem l'explorador d'objectes de SQL Server Management Studio i posteriorment crearem una base de dades anomenada **empresa** amb una taula **clients** que tinga **idClient**, **nom**, **cognoms** i **telèfon** (com les pràctiques anteriors). També introduirem 5 o 6 clients per a després poder fer les proves des del Visual Studio en la part de creació d'informes.





## A42. Creació d'informes



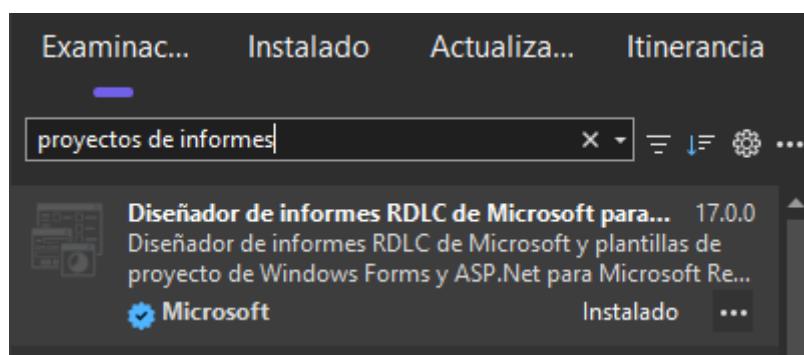
Per a donar un auto increment al IdClient podeu fer-ho com la següent captura:

Property	Value
Full-text Specification	No
Has Non-SQL Server Subscriber	No
Identity Specification	Yes
(Is Identity)	Yes
Identity Increment	1
Identity Seed	1

### Exercici 1

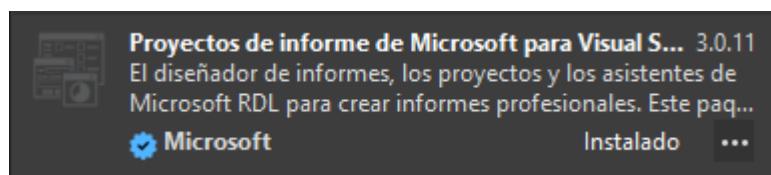
Una vegada ja tenim SQL Server, Management Studio i la base de dades, ja ens n'anem al Visual Studio 2022 per instal·lar un component per a crear els informes (Proyectos de Informes). Anem al menú **Extensions->Administrar Extensions** (des del Visual Studio 2022).

Buscarem l'opció Proyectos de informes i procedim a descarregar-la i a instal·lar-la.

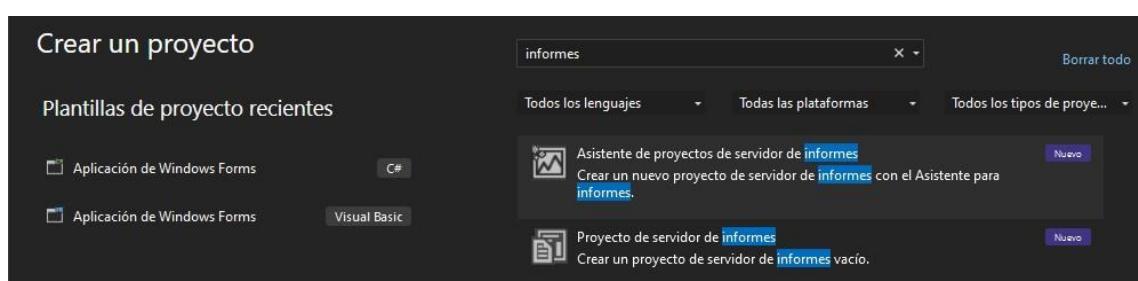


Confirmem i instal·lem aquest component per a la generació d'informes.

També heu d'instal·lar aquesta altra extensió:



Una vegada instal·lats, tornem a iniciar Visual Studio i creem un nou projecte, si ens fixem hi ha una sèrie de plantilles i hauria d'aparèixer un assistent de projectes de servidor d'informes.





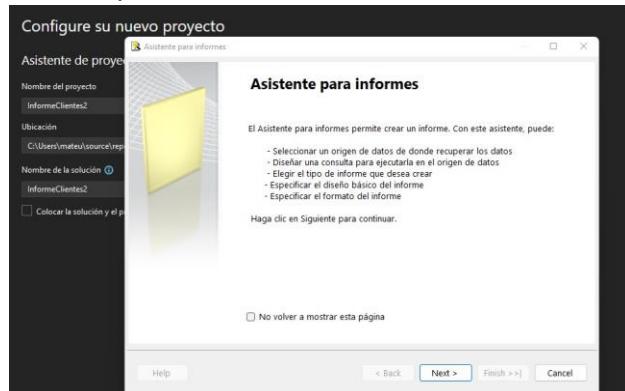
## A42. Creació d'informes



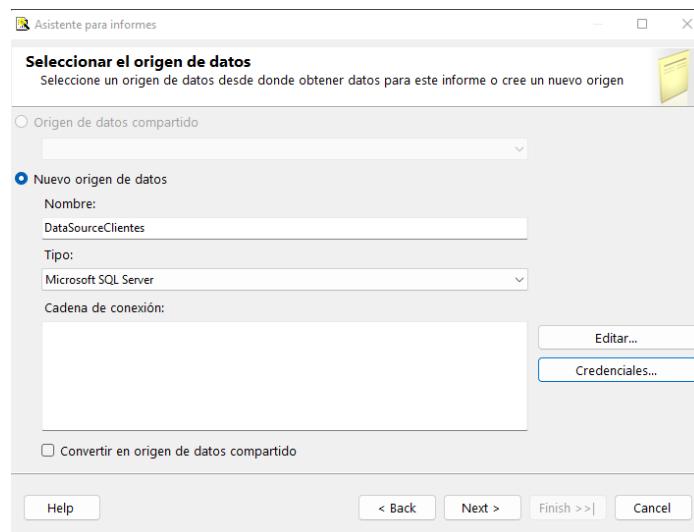
Escollim l'assistent de projectes de servidor i creem un nou projecte.



Comencem amb l'assistent per a la creació d'informes:



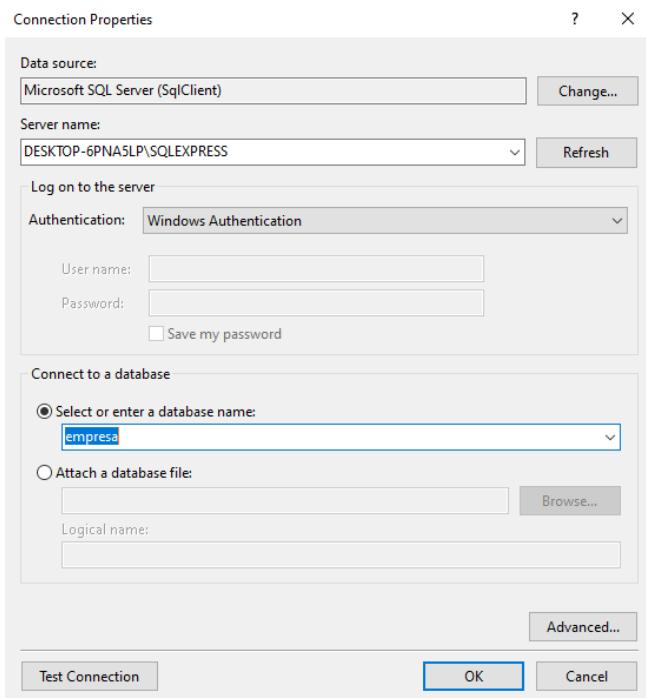
Després caldrà seleccionar l'origen de les dades i comprovar la connexió amb SQL Server.



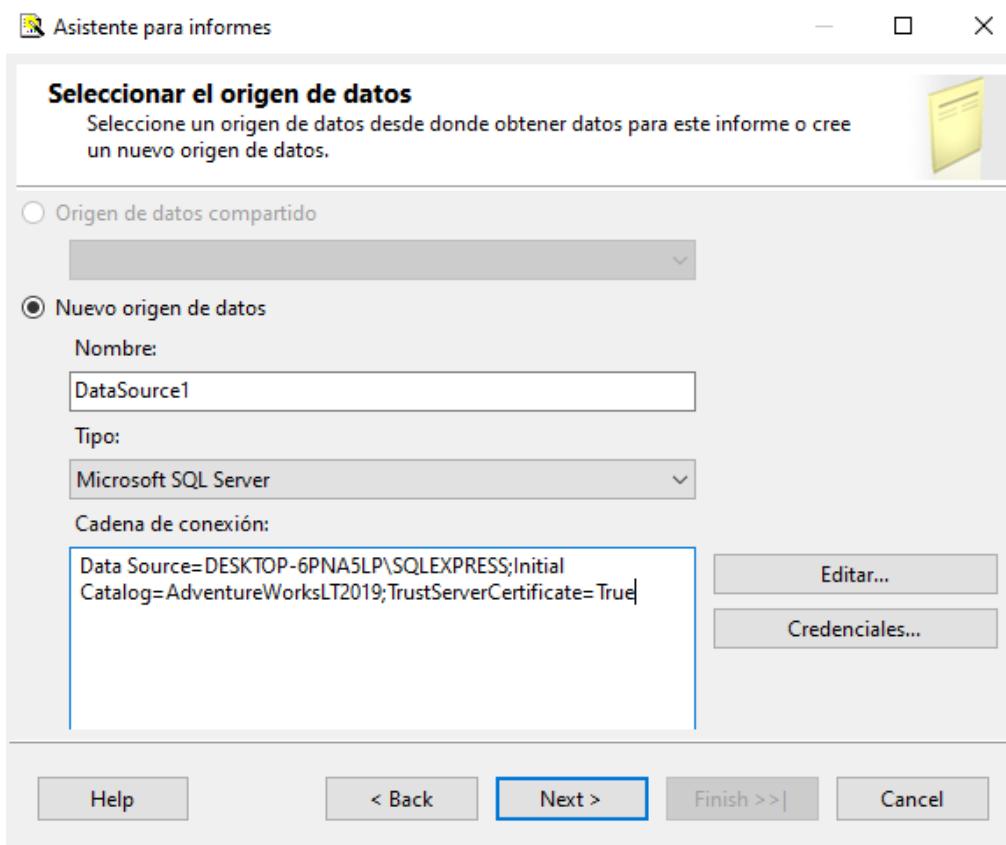
Pressuem el botó Editar i emplenem el distints camps:



## A42. Creació d'informes

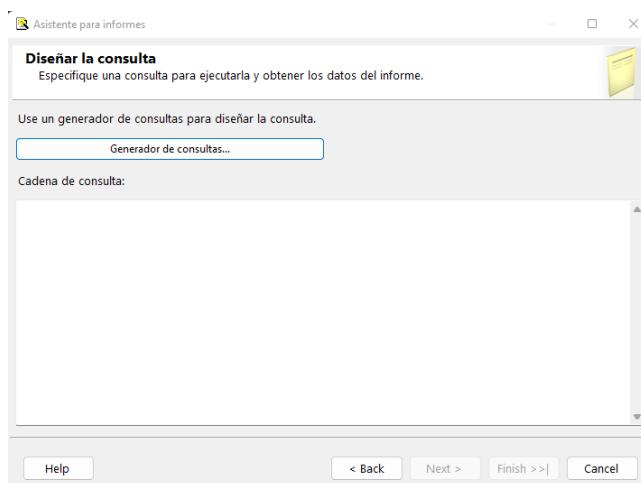


Ací veiem la cadena de connexió després de comprovar la connexió i escollir la base de dades empresa.

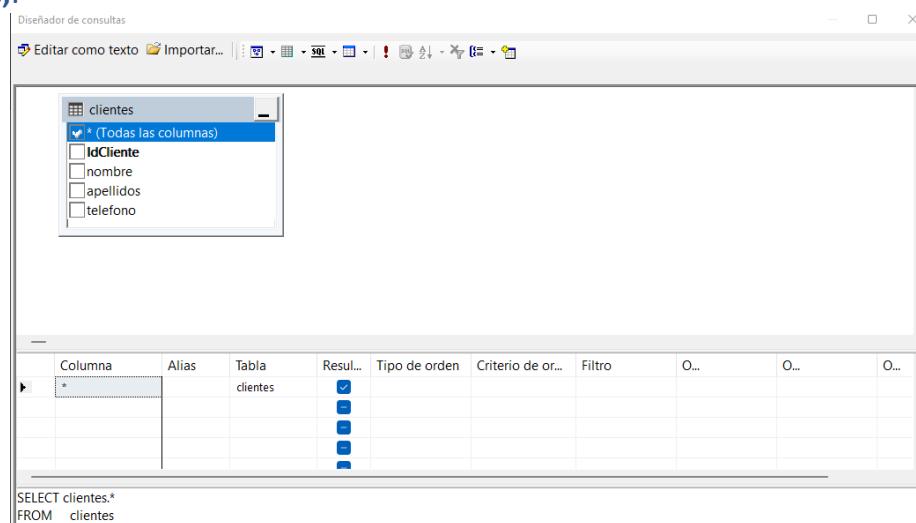


Fixeu-vos que he afegit la cadena TrustServerCertificate=True, per a que SQL Server confie amb Visual Studio encara que no hi haja certificat.

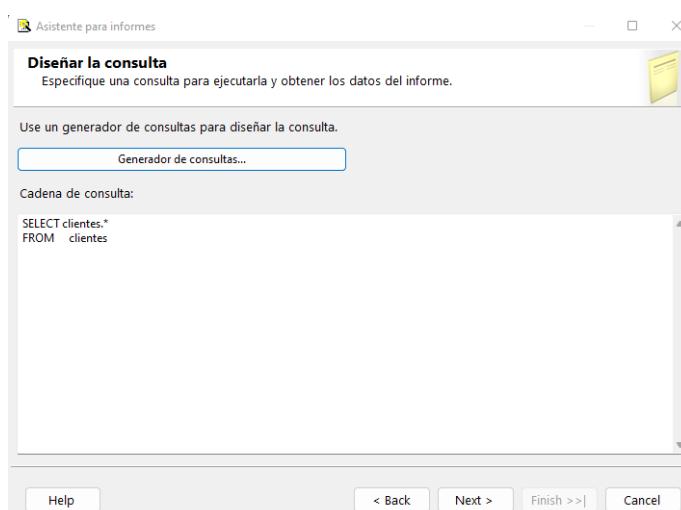
Seguim amb l'assistent i ara tenim el generador de consultes per a escollir la taula i els camps que volem que apareguen al corresponent informe.



Afegim la taula Clients i escollim tots els camps. La consulta és la senzilla: **SELECT \* FROM clientes;**



Ací veiem el resultat una vegada hem fet la consulta i hem escollit els camps:

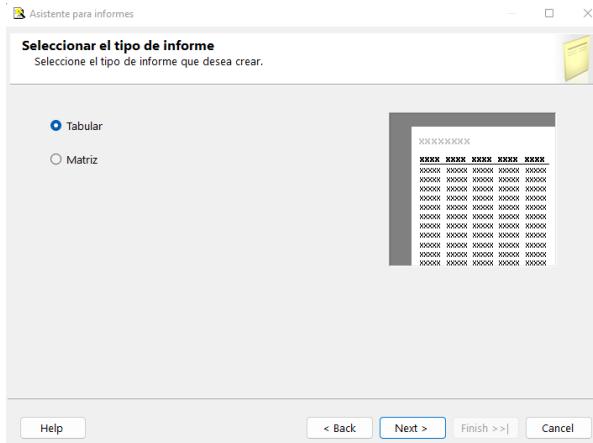




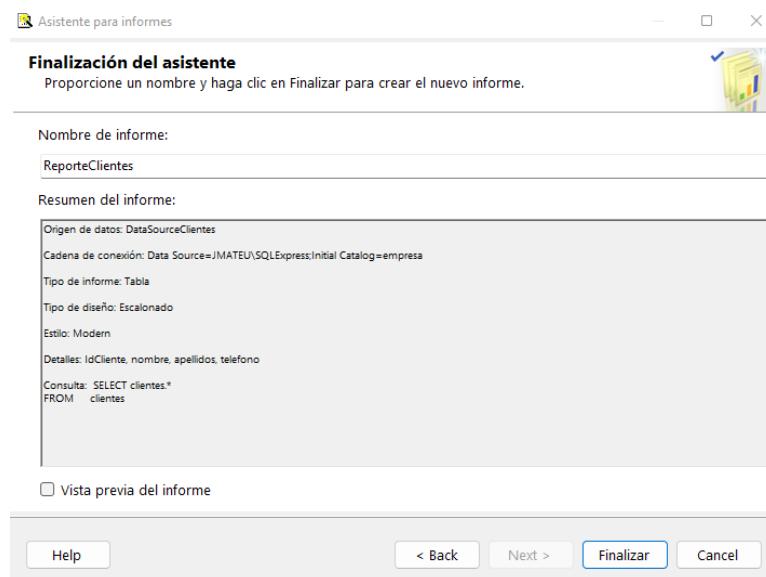
## A42. Creació d'informes



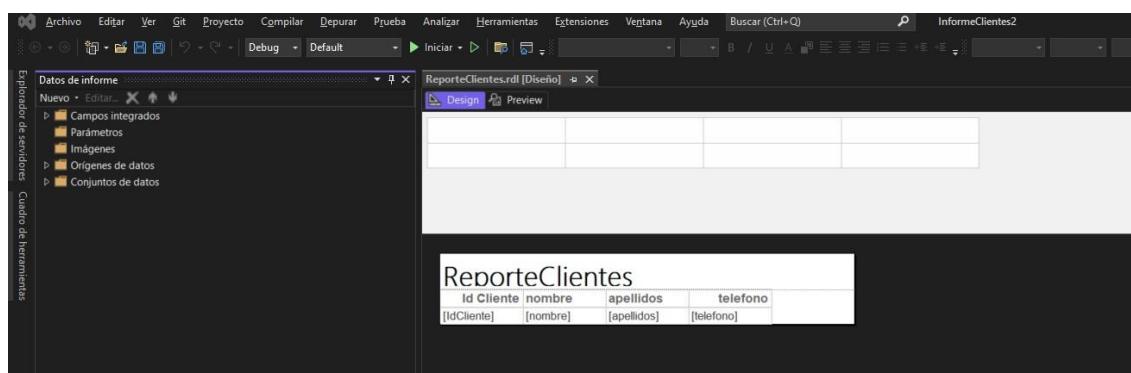
Ara seleccionem el tipus d'informe per a veure com mostrarem les dades:



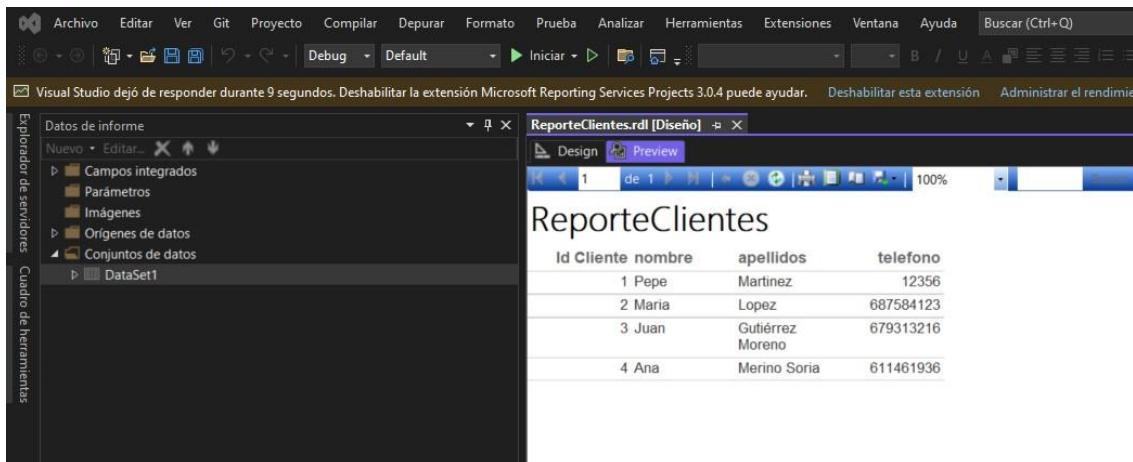
I ja ho tenim, caldrà comprovar que tot es correcte.



Ací tenim l'informe al Visual Studio i si anem a l'opció de Preview podem veure com quedaria. Fixeu-vos que he tret la **finestra Datos de informe**, des de eixa finestra podré volver a obrir el generador de consultes si cal.



Ací veiem el resultat amb les dades incorporades.



Finalment, podem canviar l'aparença i l'estètica de l'informe, ja al nostre gust o al que ens indique l'empresa, organització o client. **Vosaltres heu de tractar de fer alguna cosa similar a la següent, amb un gràfic circular amb les dades dels telèfons.**



## Exercici 2

En el següent exercici farem servir una base de dades amb més contingut, en aquest cas descarregarem una base de dades demo del següent enllaç:

<https://learn.microsoft.com/es-es/sql/samples/adventureworks-install-configure?view=sql-server-ver16&tabs=ssms>

**Important: Has de descarregar la opció Lleugera de la teua versió de SQL Server.**



## A42. Creació d'informes

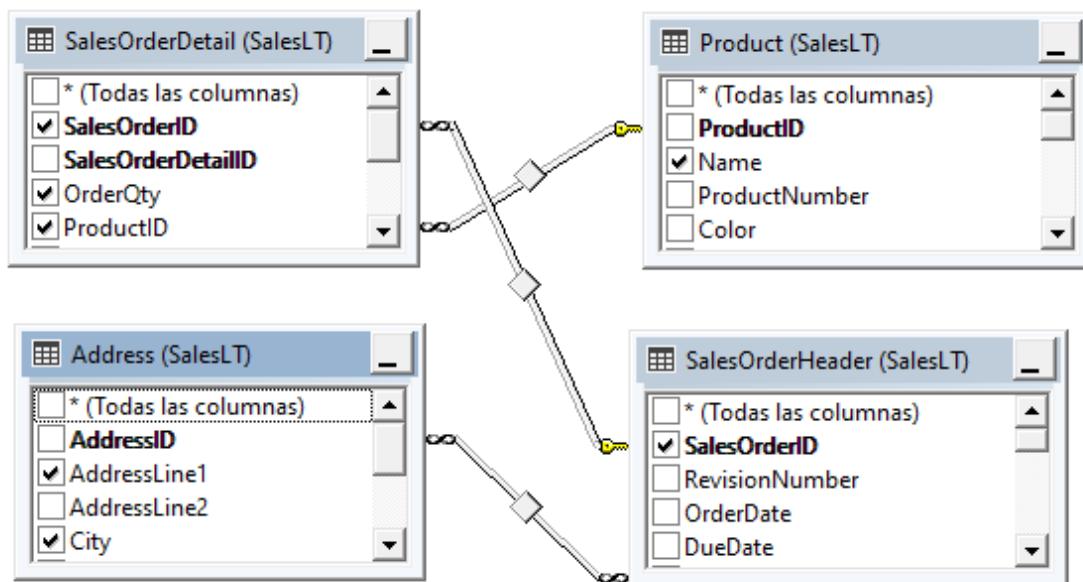


Ligero

AdventureWorksLT2022.bak ↗

Al mateix enllaç, teniu com importar la base de dades a SQL Server des de SQL Server Management Studio: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/samples/adventureworks-install-configure?view=sql-server-ver16&tabs=ssms#restore-to-sql-server>

Una vegada la tingau importada creareu un nou informe i en el generador de consultes fareu servir les següents taules de la base de dades:



Heu de dissenyar un informe que quede de manera semblant a la següent captura:



### Informe de pedidos

Número de pedido: 71774

ID producto	Cantidad	Nombre	Peso	Dirección	Provincia	Ciudad	Precio	Impuestos	Envío
822	1	ML Road Frame-W - Yellow, 38	988,83	99700 Bell Road	California	Auburn	360,9428	70,4279	22,0087
836	1	ML Road Frame-W - Yellow, 48	1061,40	99700 Bell Road	California	Auburn	360,9428	70,4279	22,0087
									Subtotal 880,3484



## A42. Creació d'informes



Fixeu-vos que te una capçalera amb el logo de l'empresa i un peu de pàgina amb el número de pàgina.

**ENTREGA:** Els dos exercicis poden estar inclosos al mateix projecte. Heu de lluirar els arxius del projecte comprimits com a pràctiques anteriors. A més, heu d'exportar els dos pdf's dels dos exercicis i enviar-me'l's també.

### Puntuacions del exercici:

Apartat	Puntuació
Creació de la base de dades des de SQL Server Management Studio.	1,5 punts
Generació del informe del primer exercici amb les dades de la base de dades.	2 punts
El informe del primer exercici presenta estil, amb capçalera, colors en la taula gràfic.	1,5 punts
Generació del informe del segon exercici amb els camps corresponents.	3 punts
El informe presenta cert estil.	0,5 punts
Incorpora capçalera amb logo	0,5 punts
Incorpora peu de pàgina amb numeració de pàgines.	1 punts