

Prueba de conocimiento Momento Bases de Datos

Técnico Asistencia en Desarrollo de Software

Cesde

Nombre y apellidos: Caren Viviana Agudelo Callejas

Documento de identidad: 1036684120

Correo Electrónico: cagudeloc@cesde.net

Apreciado Estudiante:

- LA siguiente prueba está diseñada para resolverla en 60 min.
- Consta de 2 preguntas.
- La nota mínima para superarla es de 3.0.
- El proceso de recuperación será a la semana siguiente de presentar esta prueba.

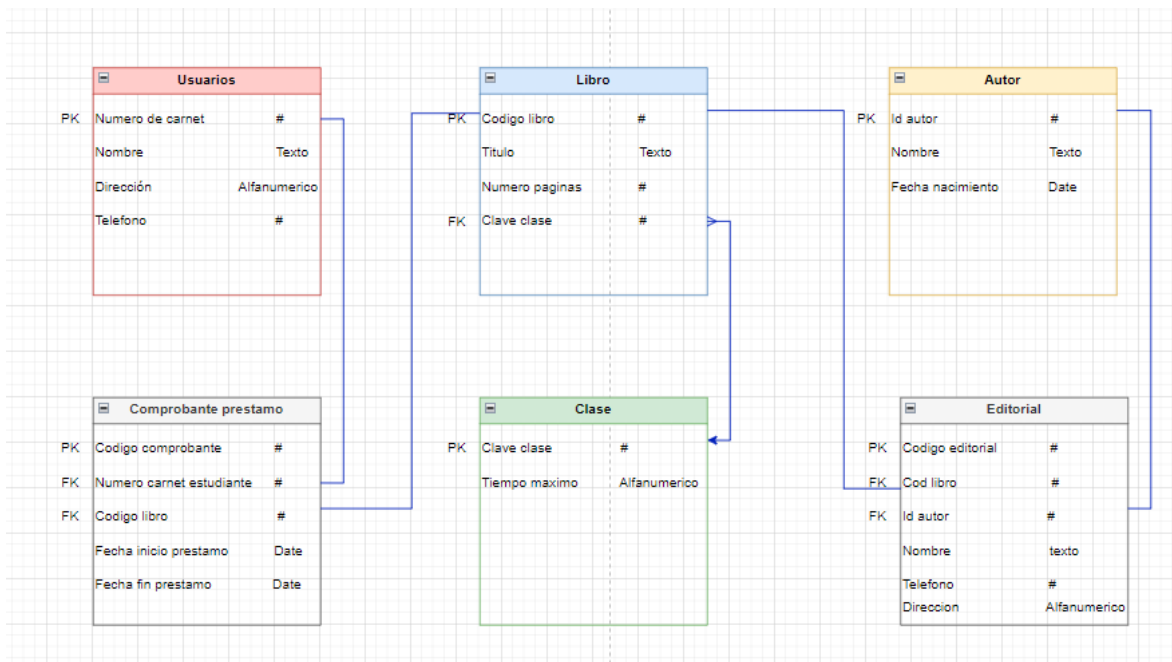
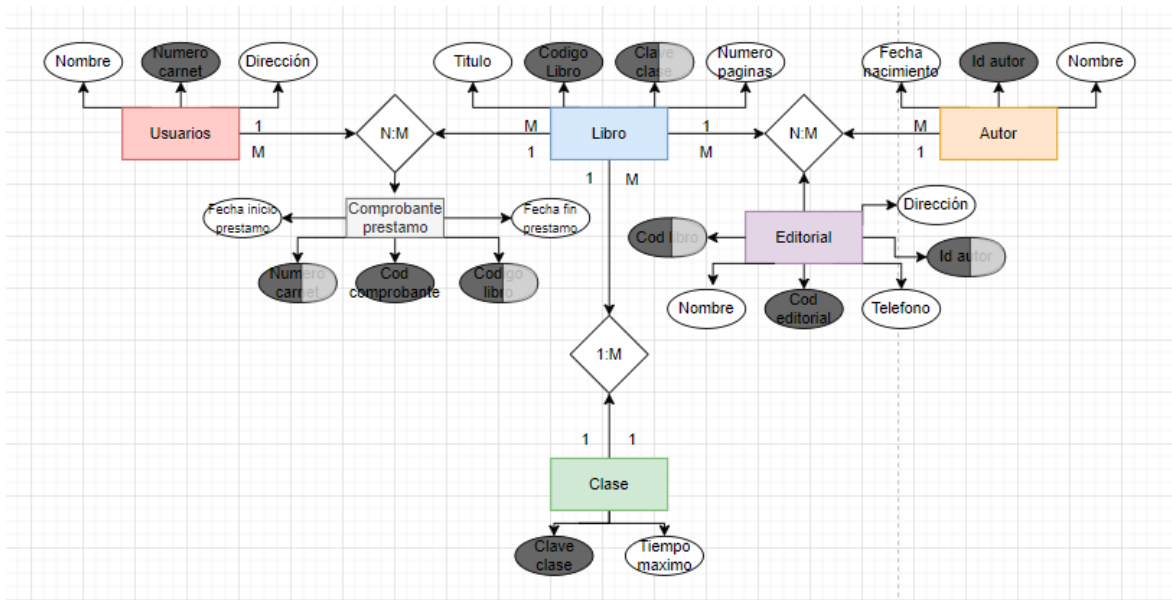
1. Crear el diagrama entidad relación del siguiente enunciado:

PRIMER ENUCIADO: se pretende automatizar la gestión de una biblioteca. Para ello se recoge la siguiente información:

- Se dispone de un conjunto de usuarios con el número de carnet, nombre y dirección; Cada libro de la biblioteca tiene un código, título y número de páginas.
- Se realizan préstamos de libros a los usuarios. Cada usuario puede tener prestados a la vez varios libros.
- Cada libro pertenece a una determinada clase, identificada por una clave. De la clase del libro depende el tiempo máximo que se puede prestar. Se quiere llevar un control histórico de todos los préstamos que se van realizando, sabiendo además del libro y el usuario, las fechas de inicio y de devolución del préstamo.
- Es importante poder consultar los libros de un determinado autor o de una determinada editorial. Sabiendo que un libro puede ser escrito por varios autores pero editado por una sola editorial.

Asuma la información necesaria para construir el modelo entidad relación (MER).

2. Convierta a modelo relacional el ejercicio anterior.



3. Las siguientes tablas requieren algún grado de normalización, identifique la forma Normal y realice el ejercicio:

Caso 1.

Alumno				
identificacion	codCurso	nombre	apellido	nota
11	34	Sofia	Loren	5
11	25	Sofia	Loren	4
12	34	Marcos	Pinto	3.5
13	25	Mireya	Ruano	4.5
13	34	Mireya	Ruano	5

Alumno			Curso	
Identificación	Nombre	Apellido	Cod curso	Nombre curso
11	Sofia	Loren	34	Ingles
12	Marcos	Pinto	25	Español
13	Mireya	Ruano		
Notas Estudiantes				
Identificacio	Cod curso	Nota		
11	34	5		
11	25	4		
12	34	3.5		
13	25	4.5		
13	34	5		


Caso 2

ALUMNOS				
identificación	nombre	apellido	codCiudad	ciudad
31	Pedro	Picapiedra	100	Cali
32	Mónica	Galindo	100	Cali
33	Amparo	Grisales	101	Popayán
34	Roberto	Gómez	102	Neiva
35	Blanca	Moreno	102	Neiva

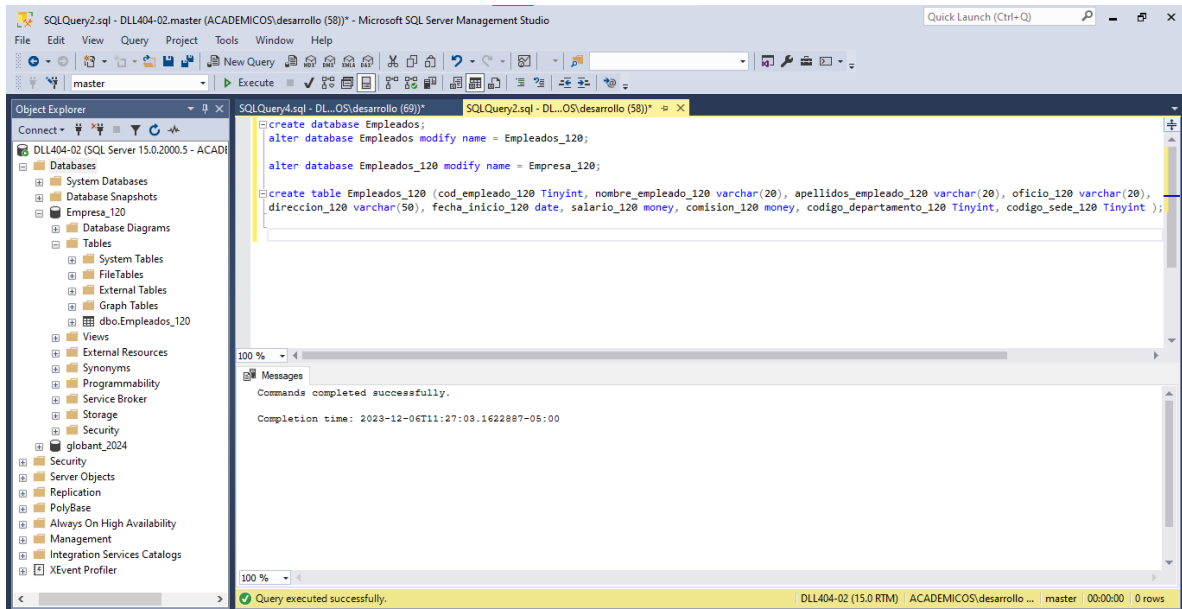
ALUMNOS				CIUDAD	
Identificación	Nombre	Apellido	Cod Ciudad	Cod Ciudad	Ciudad
31	Pedro	Picapiedra	100	100	Cali
32	Monica	Galindo	100	101	Popayan
33	Amparo	Grisales	101	102	Neiva
34	Roberto	Gomez	102		
35	Blanca	Moreno	102		

4 Dada la siguiente tabla favor crear una base de datos en SQL Server que contenga la tabla y sus campos, debe incluir los pantallazos del código ejecutado en sql server.

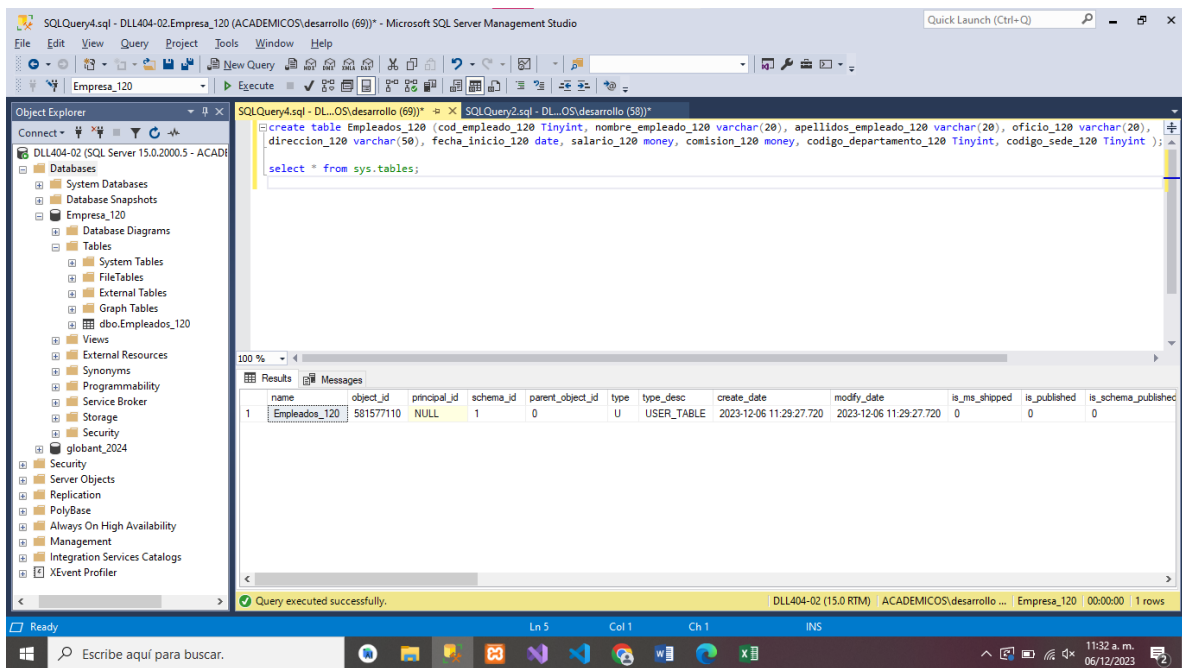
Nota: el nombre de la base de datos, las tablas y los campos debe incluir los últimos tres dígitos de su cedula ejemplo nombre de bd empresa_123, nombre de la tabla empleados_123, cod_empleado_123, etc.

Empleados 900	
	CodigoEmpleado
	NombreEmpleado
	ApellidosEmpleado
	Oficio
	Direccion
	FechaInicio
	Salario
	Comision
	CodigoDepartamento
	CodigoSede

En este primer pantallazo se puede ver como se creo la empresa y la tabla, sin embargo la tabla la había creado en otra carpeta



En este segundo pantallazo se puede ver que cree la tabla nuevamente en la carpeta que sí era



SQLQuery4.sql - DLL404-02.Empresa_120 (ACADEMICOS\desarrollo (69)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Empresa_120

Object Explorer

Connect - SQL Server 15.0.2000.5 - ACAD...

Databases

- System Databases
- Database Snapshots
- Empresa_120
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.Empleados_120
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Service Broker
 - Storage
 - Security
 - globant_2024
- Server Objects
- Replication
- PolyBase
- Always On High Availability
- Management
- Integration Services Catalogs
- XEEvent Profiler

SQLQuery4.sql - DLL404-02.Empresa_120 (ACADEMICOS\desarrollo (69))

```
create table Empleados_120 (cod_empleado_120 tinyint, nombre_empleado_120 varchar(20), apellidos_empleado_120 varchar(20), oficio_120 varchar(20), direccion_120 varchar(50), fecha_inicio_120 date, salario_120 money, comision_120 money, codigo_departamento_120 tinyint, codigo_sede_120 tinyint);

select * from sys.tables;

exec sp_help Empleados_120;
```

SQLQuery2.sql - DLL404-02.Empresa_120 (ACADEMICOS\desarrollo (69))

Results

	Name	Owner	Type	Created_datetime
1	Empleados_120	dbo	user table	2023-12-06 11:29:27.720

	Column_name	Type	Computed	Length	Prec	Scale	Nullable	Trim	TrailingBlanks	FixedLen	NullInSource	Collation
1	cod_empleado_120	tinyint	no	1	3	0	yes	(n/a)		(n/a)		NULL
2	nombre_empleado_120	varchar	no	20			yes	no		yes		Modem_Spanish_CLAS
3	apellidos_empleado_120	varchar	no	20			yes	no		yes		Modem_Spanish_CLAS
4	oficio_120	varchar	no	20			yes	no		yes		Modem_Spanish_CLAS
5	direccion_120	varchar	no	50			yes	no		yes		Modem_Spanish_CLAS
6	fecha_inicio_120	date	no	3	10	0	yes	(n/a)		(n/a)		NULL
7	salario_120	money	no	8	19	4	yes	(n/a)		(n/a)		NULL
8	comision_120	money	no	8	19	4	yes	(n/a)		(n/a)		NULL

Query executed successfully.

DLL404-02 (15.0 RTM) | ACADEMICOS\desarrollo ... | Empresa_120 | 00:00:00 | 14 rows

Ready Ln 6 Col 28 Ch 28 INS

¡¡¡Muchos Éxitos!!!