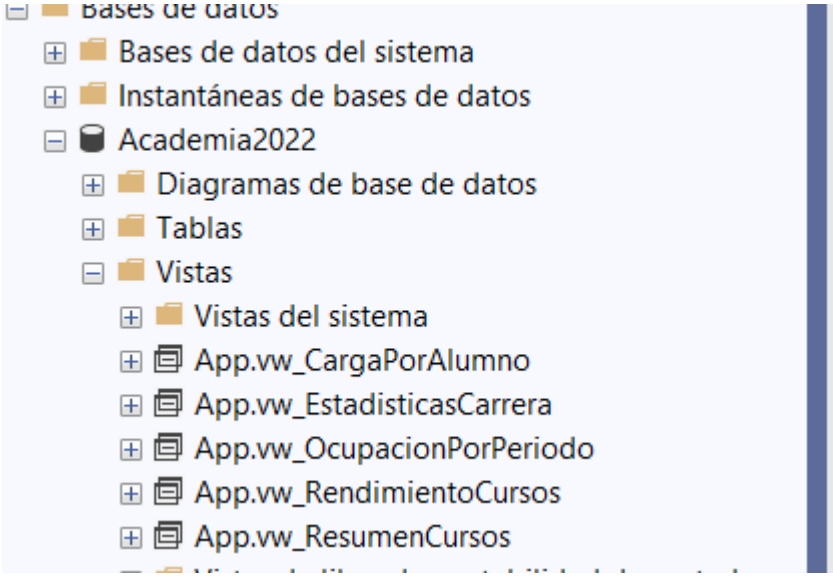
ADJUNTO PRUEBAS DE LAS VISTAS CREADAS

Resultados | Mensajes

	name	object_id	principal_id	schema_id	parent_object_id	type	type_desc	create_date	modify_date	is_r
1	vw_EstadisticasCarrera	114099447	NULL	7	0	V	VIEW	2025-11-12 08:44:30.420	2025-11-12 08:44:30.460	0
2	vw_RendimientoCursos	130099504	NULL	7	0	V	VIEW	2025-11-12 08:44:30.470	2025-11-12 08:44:30.480	0
3	vw_ResumenCursos	1957582012	NULL	7	0	V	VIEW	2025-11-09 08:13:37.963	2025-11-09 08:13:37.963	0



2—creación de la consulta carga académica por alumno , utilizando el row_number

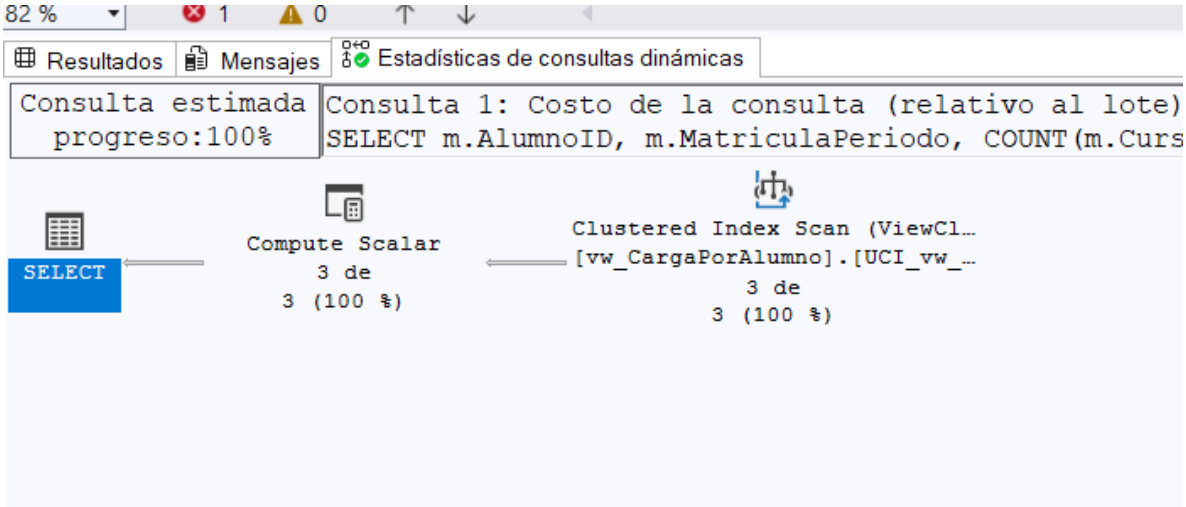
```
CREATE VIEW App.vw_CargaAcademicaPorAlumno
AS
SELECT
    m.AlumnoID,
    m.MatriculaPeriodo,
    m.CursoID,
    ROW_NUMBER() OVER (
        PARTITION BY m.AlumnoID
        ORDER BY m.MatriculaPeriodo, m.CursoID
    ) AS NumeroCurso
FROM
    Academico.Matriculas AS m;
GO
```

--consulta creada

Resultados | Mensajes

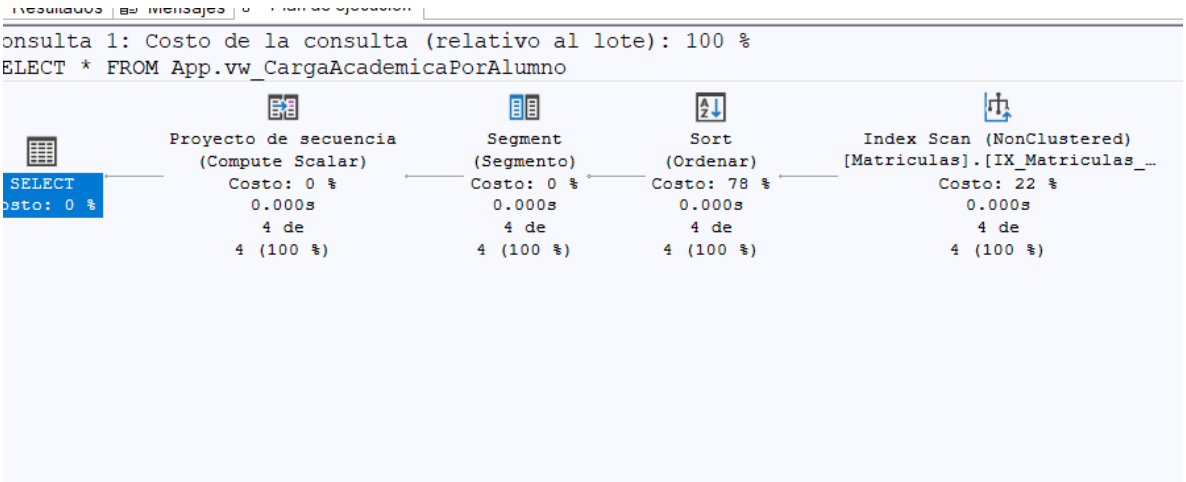
	AlumnoID	MatriculaPeriodo	CursoID	NumeroCurso
1	1	2024S1	1	1
2	1	2024S1	2	2
3	2	2024S1	3	1
4	3	2024S1	1	1

----plan de ejecución sin índice



---plan de ejecución con índice en ambas consultas se usó vw.cargaacademicaporalumno.

Claramente se ve que la optimización fue eficiente.



----RLS ACTIVO ---- probando la seguridad del row level segurity

Resultados | Mensajes

	Politica	Estado
1	Policy_Alumnos	? ACTIVA

	Usuario	TipoUsuario
1	alumno1	SQL_USER
2	alumno2	SQL_USER

----- PRUEBA DE COMO ESTA FILTRANDO

Resultados | Mensajes

	Prueba	AlumnoID	NombreCompleto
1	Usuario: dbo	4	Ana Martínez
2	Usuario: dbo	3	Carlos López
3	Usuario: dbo	1	Juan Pérez
4	Usuario: dbo	1001	Juan Pérez
5	Usuario: dbo	1002	Juan Pérez
6	Usuario: dbo	2	María García

	Prueba	AlumnoID	NombreCompleto
1	Usuario: alumno1	1	Juan Pérez

	Prueba	AlumnoID	NombreCompleto
1	Usuario: alumno2	2	María García

---POLITICA ACTIVA , USUARIOS EXISTENTES , FUNCION EXISTENTE

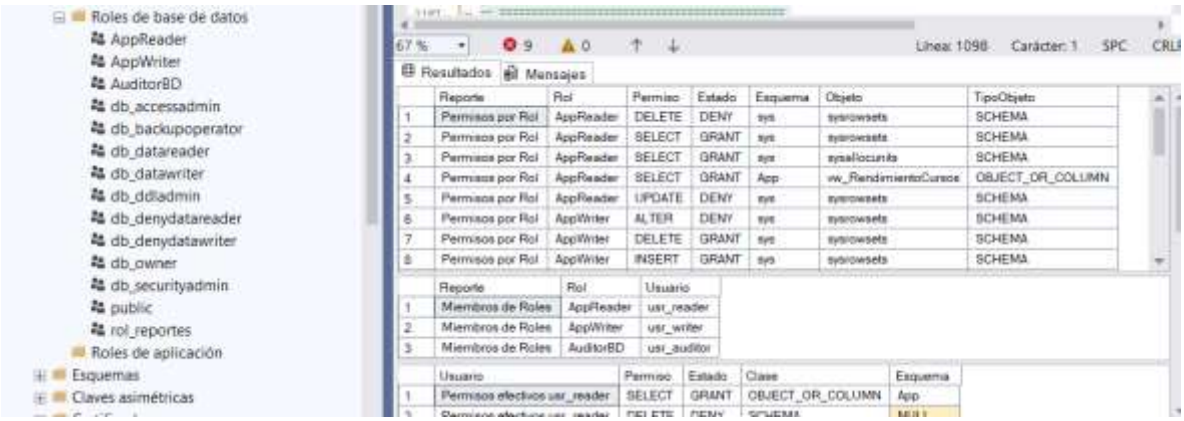
Resultados | Mensajes

	name	object_id	principal_id	schema_id	parent_object_id	type	type_desc	create_date
1	Policy_Alumnos	738101670	NULL	9	0	SP	SECURITY_POLICY	2025-11-12 13:39:40.19

	name	object_id	principal_id	schema_id	parent_object_id	type	type_desc
1	fn_AlumnosPorUsuario	722101613	NULL	9	0	IF	SQL_INLINE_TABLE_VALUED_FUNCT

	name	principal_id	type	type_desc	default_schema_name	create_date	modify_date
1	alumno_juan	7	S	SQL_USER	dbo	2025-11-09 08:42:43.420	2025-11-09 08:42:43.420
2	Alumno_1001	8	S	SQ	Haga clic para seleccionar toda la columna	6:10.467	2025-11-12 13:16:10.467
3	Alumno_1002	9	S	SQL_USER	dbo	2025-11-12 10:21:20.887	2025-11-12 10:21:20.887
4	alumno1	11	S	SQL_USER	dbo	2025-11-12 13:29:49.487	2025-11-12 13:29:49.487
5	alumno2	12	S	SQL_USER	dbo	2025-11-12 13:29:49.547	2025-11-12 13:29:49.547

CREACION DE LOS ROLES Y PERMISOS



AppWriter	SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE	ALTER, DROP	Lectura y escritura en Academico
AuditorBD	VIEW DEFINITION, VIEW DATABAS...	Todas las modificaciones	Solo auditoría y metadatos

Prueba	TotalAlumnos
usr_reader: SELECT permitido	0

Resultado	Estado	MensajeError
usr_reader: INSERT denegado	CORRECTO ?	The INSERT permission was denied on the object '...

Resultado	Estado	MensajeError
usr_writer: INSERT denegado	ERROR - DEBERÍA PERMITIR	Violation of UNIQUE KEY constraint 'UQ_Alumnos_E...

Prueba	Tabla	TipoObjeto
usr_auditor: Consulta metadatos	Alumnos	USER_TABLE
usr_auditor: Consulta metadatos	Carreras	USER_TABLE
usr_auditor: Consulta metadatos	Cursos	USER_TABLE
usr_auditor: Consulta metadatos	Matric...	USER_TABLE
usr_auditor: Consulta metadatos	Contac...	USER_TABLE
usr_auditor: Consulta metadatos	Alumn...	USER_TABLE

paso 6---realizando las pruebas de LOGIN -LOGOUT

Resultados | Mensajes

	TotalRegistrosAntes	LoginsAntes	LogoutsAntes
1	4	1	3

	(Sin nombre de columna)
1	1

	(Sin nombre de columna)
1	1

	AuditorialD	EventoTipo	UsuarioDB	FechaHora	NombreHost	DireccionIP	SPID
1	6	LOGOUT	usr_writer	2025-11-12 14:26:38.709	WIZARD	<local machine>	54
2	5	LOGOUT	usr_reader	2025-11-12 14:26:38.661	WIZARD	<local machine>	54
3	4	LOGOUT	usr_writer	2025-11-12 14:17:15.702	WIZARD	<local machine>	54
4	3	LOGOUT	usr_reader	2025-11-12 14:17:13.664	WIZARD	<local machine>	54
5	2	LOGOUT	dbo	2025-11-12 14:17:11.656	WIZARD	<local machine>	54
6	1	LOGIN	dbo	2025-11-12 14:17:11.651	WIZARD	<local machine>	54

	TotalRegistrosDespues	LoginsDespues	LogoutsDespues
1	6	1	5

	TotalRegistrosDespues	LoginsDespues	LogoutsDespues
1	6	1	5

	UsuarioDB	EventoTipo	TotalEventos	PrimerAcceso	UltimoAcceso
1	dbo	LOGIN	1	2025-11-12 14:17:11.651	2025-11-12 14:17:11.651
2	dbo	LOGOUT	1	2025-11-12 14:17:11.656	2025-11-12 14:17:11.656
3	usr_reader	LOGOUT	2	2025-11-12 14:17:13.664	2025-11-12 14:26:38.661
4	usr_writer	LOGOUT	2	2025-11-12 14:17:15.702	2025-11-12 14:26:38.709

	UsuarioDB	LoginTime	EstadoSesion	LogoutTime	DuracionSegundos
1	dbo	2025-11-12 14:17:11.651	CERRADO ?	2025-11-12 14:17:11.656	0

Probando los procedimientos almacenados

----inicio de sesión –cierre de sesión alumno

```
?? ANTES:

(1 fila afectada)

??  INICIANDO SESIÓN...
? SESIÓN INICIADA
  Usuario: dbo
  Hora: 2025-11-12 14:56:50

(5 filas afectadas)

?? CERRANDO SESIÓN...
LOGOUT registrado para usuario: dbo
? SESIÓN CERRADA
  Usuario: dbo
  Hora: 2025-11-12 14:56:53

(2 filas afectadas)

??????????????????????????????????????????
    RESULTADOS DE AUDITORÍA
??????????????????????????????????????????
```

---RESULTADOS DE AUDITORIA UTILIZANDO LOS SPS

Resultados | Mensajes

LOGOUT	dbo	12/11/2025 14:53:11
LOGIN	dbo	12/11/2025 14:53:08
LOGOUT	usr_writer	12/11/2025 14:44:03
LOGIN	usr_writer	12/11/2025 14:44:01

EventoTipo	Total
LOGIN	3
LOGOUT	3

ID	Tipo	Usuario	Hora	Host	IP
20	LOGOUT	dbo	14:53:11	WIZARD	<local machine>
19	LOGIN	dbo	14:53:08	WIZARD	<local machine>
18	LOGOUT	usr_w...	14:44:03	WIZARD	<local machine>
17	LOGIN	usr_w...	14:44:01	WIZARD	<local machine>
16	LOGOUT	usr_re...	14:44:01	WIZARD	<local machine>
15	LOGIN	usr_re...	14:43:59	WIZARD	<local machine>
14	LOGOUT	usr_w...	14:41:34	WIZARD	<local machine>
13	LOGIN	usr_w...	14:41:32	WIZARD	<local machine>

	TotalRegistros
1	20

	EventoTipo	UsuarioDB	Fecha
1	LOGIN	dbo	12/11/2025 14:56:50
2	LOGOUT	dbo	12/11/2025 14:53:11
3	LOGIN	dbo	12/11/2025 14:53:08
4	LOGOUT	usr_writer	12/11/2025 14:44:03
5	LOGIN	usr_writer	12/11/2025 14:44:01

	EventoTipo	Total
1	LOGIN	3
2	LOGOUT	3

Realizacion de backup full

Resultados | Mensajes

	ID	Tipo	Fecha	Tamaño (MB)	Duración (seg)	Estado	Usuario
1	2	DIFFERENTIAL	12/11/2025 15:08:18	2.77	0	EXITOSO	Wizard\crist
2	1	FULL	12/11/2025 15:08:16	7.09	0	EXITOSO	Wizard\crist

	Tipo	Total	Exitosos	Fallidos	Promedio MB	Último Backup
1	DIFFERENTIAL	1	1	0	2.770000	2025-11-12 15:08:18.8107003
2	FULL	1	1	0	7.090000	2025-11-12 15:08:16.5864184

	BaseDatos	Tipo	Fecha	Tamaño (MB)	Usuario
1	Academia2022	DIFFERENTIAL	12/11/2025 15:08:18	2.77	Wizard\crist
2	Academia2022	FULL	12/11/2025 15:08:16	7.09	Wizard\crist