



**Entrega N°1**

**Curso SQL**

**Comisión 75965**

**Pedro Benítez Castro**



## Contenido

1. Descripción de la temática de la base de datos .....	4
2. Situación problemática .....	4
3. Objetivo del sistema .....	4
4. Modelo de negocio .....	5
5. Diagrama Entidad-Relación .....	5
6. Listado de tablas (estructura completa) .....	6
7. Script de creación BD y Tablas .....	9
8. Vistas del sistema .....	9
8.1 vista_egresados_con_practica .....	9
8.2 vista_egresados_empleados .....	10
8.3 vista_practicas_finalizadas .....	10
8.4 vista_titulacion_por_especialidad .....	11
8.5 vista_egresados_con_seguimiento .....	11
9. Funciones personalizadas .....	12
9.1 fn_antiguedad_egreso .....	12
9.2 fn_tasa_titulacion_por_generacion .....	12
9.3 fn_tasa_titulación_por_especialidad_generacion .....	13
10. Procedimientos almacenados (Stored Procedures) .....	14
10.1 sp_insertar_estudiante .....	14
10.2 sp_registrar_practica .....	15
11. Triggers .....	16
11.1 trg_log_estudiante_nuevo .....	16
11.2 trg_evitar_estado_titulacion_invalido .....	17
12. Inserciones de datos de prueba .....	17
13. Análisis de Resultados de Titulación .....	19
14. Herramientas y Tecnologías Utilizadas: .....	22
Conclusión: .....	24

## **1. Descripción de la temática de la base de datos**

El proyecto consiste en diseñar una base de datos relacional para gestionar el proceso de seguimiento de egresados, prácticas profesionales y titulación en un establecimiento educacional de enseñanza media técnico-profesional.

La base de datos almacena la información centralizada de estudiantes egresados, docentes, empresas asociadas, prácticas profesionales, reportes institucionales y procesos de titulación, permitiendo así mejorar la trazabilidad, automatizar reportes y optimizar el vínculo con el medio laboral.

## **2. Situación problemática**

Actualmente, el establecimiento realiza el seguimiento de egresados, el registro de prácticas profesionales y el proceso de titulación de forma descentralizada, mediante planillas, correos y documentos dispersos. Esto genera duplicación de información, errores en los registros, pérdida de trazabilidad y dificultad para responder a requerimientos ministeriales.

La implementación de una base de datos estructurada permitirá centralizar los datos, mejorar la gestión y facilitar la generación de reportes y estadísticas clave.

## **3. Objetivo del sistema**

El objetivo general del sistema es desarrollar una solución de base de datos que permita almacenar, consultar y gestionar de forma eficiente y segura toda la información relacionada con los procesos de egreso, práctica profesional y titulación de estudiantes de la educación técnico-profesional.

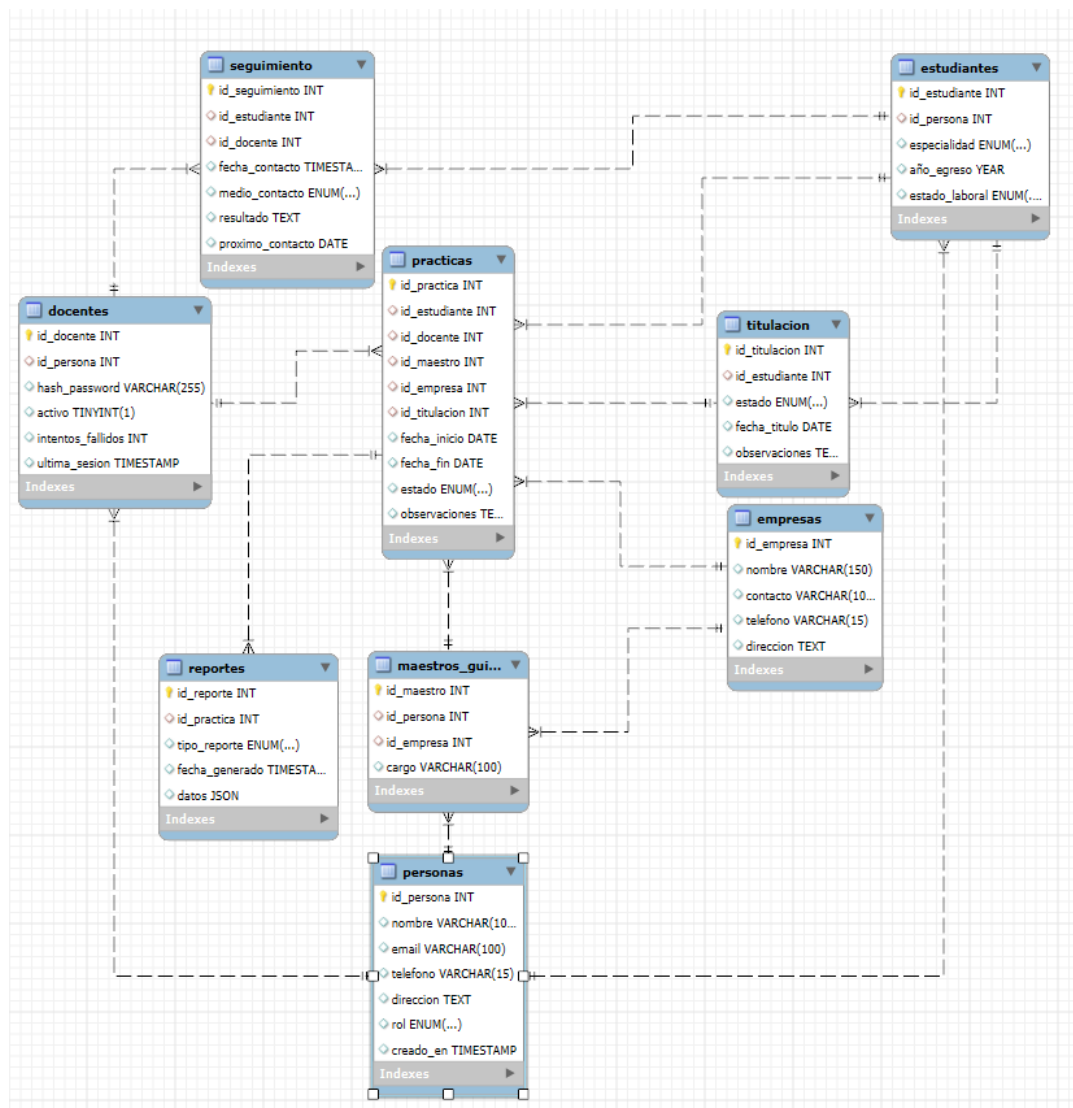
Esto incluye el seguimiento posterior al egreso, los vínculos con empresas, la participación de docentes y maestros guía, así como la generación de reportes institucionales relevantes.

## 4. Modelo de negocio

El modelo se basa en una institución educativa con formación técnico-profesional, que debe dar cumplimiento a políticas nacionales de seguimiento de egresados, empleabilidad y aseguramiento de la calidad.

La organización cuenta con un cuerpo docente, estudiantes egresados, coordinadores de prácticas y empresas colaboradoras. Este sistema les permite a los actores administrativos realizar una trazabilidad completa desde que el estudiante egresa hasta su titulación, incorporando datos de seguimiento y desempeño.

## 5. Diagrama Entidad-Relación



## 6. Listado de tablas (estructura completa)

Personas			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_persona	INT	PK
2	nombre	VARCHAR(100)	
3	rut	VARCHAR (15)	UNIQUE
4	email	VARCHAR(100)	UNIQUE
5	telefono	VARCHAR(15)	
6	direccion	TEXT	

Docentes			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_docente	INT	PK
2	id_persona	INT	FK
3	hash_password	VARCHAR(255)	
4	activo	BOOLEAN	DEFAULT TRUE
5	intentos_fallidos	INT	DEFAULT 0
6	ultima_sesion	TIMESTAMP	NULL

Estudiantes			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_estudiante	INT	PK
2	id_persona	INT	FK
3	especialidad	ENUM	

4	ano_egreso	YEAR	
5	estado_laboral	ENUM	

Empresas			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_empresa	INT	PK
2	nombre	VARCHAR(150)	
3	contacto	VARCHAR(100)	
4	telefono	VARCHAR(15)	
5	direccion	TEXT	

Maestros_guias			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_maestro	INT	PK
2	id_persona	INT	FK
3	id_empresa	INT	FK
4	cargo	VARCHAR(100)	
5			

Titulacion			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_titulacion	INT	PK
2	id_estudiante	INT	FK
3	estado	ENUM	

4	fecha_titulo	DATE	NULL
5	observaciones	TEXT	

Practicas			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_practica	INT	PK
2	id_estudiante	INT	FK
3	id_docente	INT	FK
4	id_maestro	INT	FK
5	id_empresa	INT	FK
6	id_titulacion	INT	FK
7	fecha_inicio	DATE	
8	fecha_fin	DATE	
9	estado	ENUM	
10	observaciones	TEXT	

Seguimiento			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_seguimiento	INT	PK
2	id_estudiante	INT	FK
3	id_docente	INT	FK
4	fecha_contacto	TIMESTAMP	
5	medio_contacto	ENUM	
6	observaciones	TEXT	



7	proximo_contacto	DATE	NULL
---	------------------	------	------

Reportes			
	Campo	Tipo de Dato	Clave/Restricción
1	id_reporte	INT	PK
2	id_practica	INT	FK
3	tipo_reporte	ENUM	
4	fecha_generado	TIMESTAMP	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
5	datos	JSON	

## 7. Script de creación BD y Tablas

<https://github.com/ShyvanovStudios/proyecto-seguimiento-egresados.git>

## 8. Vistas del sistema

### 8.1 vista\_egresados\_con\_practica

Esta vista muestra a los estudiantes egresados que han realizado una práctica profesional finalizada, incluyendo su especialidad, año de egreso, empresa donde la realizaron, y las fechas de inicio y término.

Facilita el seguimiento institucional de egresados que completaron su proceso de práctica profesional.

Tablas utilizadas: estudiantes, personas, practicas, empresas

Código SQL:

```

CREATE VIEW vista_egresados_con_practica AS
SELECT
    e.id_estudiante,
    p.nombre AS nombre_estudiante,
    e.especialidad,
    e.año_egreso,
    pr.fecha_inicio,
    pr.fecha_fin,
    pr.estado AS estado_practica,
    emp.nombre AS empresa
FROM estudiantes e
JOIN personas p ON e.id_persona = p.id_persona
JOIN practicas pr ON e.id_estudiante = pr.id_estudiante
JOIN empresas emp ON pr.id_empresa = emp.id_empresa
WHERE pr.estado = 'Finalizada';

```

## 8.2 vista\_egresados\_empleados

Muestra los estudiantes egresados que están actualmente trabajando.

Permite generar estadísticas de empleabilidad de egresados.

Tablas utilizadas: estudiantes

```

1 • CREATE VIEW vista_egresados_empleados AS
2   SELECT id_estudiante, especialidad, año_egreso
3   FROM estudiantes
4   WHERE estado_laboral = 'Trabajando';
5

```

## 8.3 vista\_practicas\_finalizadas

Lista las prácticas finalizadas, incluyendo la especialidad del estudiante, la empresa donde se realizaron y las fechas de inicio y término.

Permite tener un reporte completo de prácticas profesionales finalizadas, categorizadas por especialidad.

Tablas utilizadas: practicas, empresas, estudiantes

```

1 • CREATE VIEW vista_practicas_finalizadas AS
2 SELECT
3     p.id_practica,
4     e.nombre AS empresa,
5     est.especialidad,
6     p.fecha_inicio,
7     p.fecha_fin
8 FROM practicas p
9 JOIN empresas e ON p.id_empresa = e.id_empresa
10 JOIN estudiantes est ON p.id_estudiante = est.id_estudiante
11 WHERE p.estado = 'Finalizada';

```

## 8.4 vista\_titulacion\_por\_especialidad

Esta vista muestra el total de titulaciones y titulados por especialidad, junto con la tasa de titulación expresada en porcentaje. Es útil para analizar el desempeño institucional segmentado por especialidad.

Tablas utilizadas: estudiantes, titulación.

```

CREATE VIEW vista_titulacion_por_especialidad AS
SELECT
    e.especialidad,
    COUNT(t.id_titulacion) AS total_titulaciones,
    SUM(CASE WHEN t.estado = 'Titulado' THEN 1 ELSE 0 END) AS total_titulados,
    ROUND(SUM(CASE WHEN t.estado = 'Titulado' THEN 1 ELSE 0 END) * 100.0 / COUNT(t.id_titulacion), 2) AS tasa_titulacion
FROM estudiantes e
JOIN titulación t ON e.id_estudiante = t.id_estudiante
GROUP BY e.especialidad;

```

## 8.5 vista\_egresados\_con\_seguimiento

Esta vista muestra a los egresados que han tenido seguimiento, incluyendo el nombre, especialidad, fecha del contacto reciente, medio de contacto y próxima fecha planificada. Facilita la gestión de seguimiento continuo.

Tablas utilizadas: estudiantes, personas, seguimiento.

```

CREATE VIEW vista_egresados_con_seguimiento AS
SELECT
    e.id_estudiante,
    p.nombre,
    e.especialidad,
    s.fecha_contacto,
    s.medio_contacto,
    s.proximo_contacto
FROM estudiantes e
JOIN personas p ON e.id_persona = p.id_persona
JOIN seguimiento s ON e.id_estudiante = s.id_estudiante;

```

## 9. Funciones personalizadas

### 9.1 fn\_antigüedad\_egreso

Bajo normativa vigente, los estudiantes que hayan egresado en un plazo mayor a 3 años desde la fecha vigente, no pueden titularse, por lo que es importante calcular cuántos años han pasado desde que un estudiante egresó del establecimiento.

Esta función facilita la elaboración de reportes históricos de egresados por cohorte.

Tablas utilizadas: estudiantes

```

DELIMITER //
• CREATE FUNCTION fn_antigüedad_egreso(año_egreso INT)
  RETURNS INT
  DETERMINISTIC
  BEGIN
    RETURN YEAR(CURDATE()) - año_egreso;
  END;
//
DELIMITER ;

```

### 9.2 fn\_tasa\_titulacion\_por\_generacion

Calcula la tasa de titulación (porcentaje de titulados) para una generación (año de egreso) específica.

Esta función evalúa la eficiencia del proceso de titulación por cohorte, útil para reportes institucionales.

Tablas utilizadas: estudiantes, titulacion

```
DELIMITER //
• CREATE FUNCTION fn_tasa_titulacion_por_generacion(anio_input INT)
  RETURNS DECIMAL(5,2)
  DETERMINISTIC
BEGIN
  DECLARE total_egresados INT;
  DECLARE total_titulados INT;
  DECLARE tasa DECIMAL(5,2);

  SELECT COUNT(*) INTO total_egresados
  FROM estudiantes
  WHERE año_egreso = anio_input;

  SELECT COUNT(*) INTO total_titulados
  FROM estudiantes e
  JOIN titulacion t ON e.id_estudiante = t.id_estudiante
  WHERE e.año_egreso = anio_input AND t.estado = 'Titulado';

  IF total_egresados = 0 THEN
    SET tasa = 0;
  ELSE
    SET tasa = (total_titulados * 100.0) / total_egresados;
  END IF;

  RETURN tasa;
END;
//
DELIMITER ;
```

### 9.3 fn\_tasa\_titulación\_por\_especialidad\_generacion

Calcula la tasa de titulación (porcentaje de estudiantes titulados) de una determinada especialidad en un año de egreso específico.

Esta función mide la efectividad del proceso de titulación segmentado por especialidad y generación, útil para reportes de aseguramiento de la calidad del proceso de titulación.

Tablas utilizadas: estudiantes, titulacion

```

DELIMITER //
CREATE FUNCTION fn_tasa_titulacion_por_especialidad_generacion(
    especialidad_input VARCHAR(50),
    anio_input INT
)
RETURNS DECIMAL(5,2)
DETERMINISTIC
BEGIN
    DECLARE total_egresados INT;
    DECLARE total_titulados INT;
    DECLARE tasa DECIMAL(5,2);

    SELECT COUNT(*) INTO total_egresados
    FROM estudiantes
    WHERE especialidad = especialidad_input AND año_egreso = anio_input;

    SELECT COUNT(*) INTO total_titulados
    FROM estudiantes e
    JOIN titulacion t ON e.id_estudiante = t.id_estudiante
    WHERE e.especialidad = especialidad_input AND e.año_egreso = anio_input AND t.estado = 'Titulado';

    IF total_egresados = 0 THEN
        SET tasa = 0;
    ELSE
        SET tasa = (total_titulados * 100.0) / total_egresados;
    END IF;

    RETURN tasa;
END;
//
DELIMITER ;

```

## 10. Procedimientos almacenados (Stored Procedures)

### 10.1 sp\_insertar\_estudiante

Inserta un nuevo estudiante en el sistema, registrando primero su información personal en la tabla personas, luego en la tabla estudiantes.

Este procedimiento permite automatizar la inserción de estudiantes, asegurando la integridad referencial entre las tablas.

Tablas utilizadas: personas, estudiantes

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE sp_insertar_estudiante(
    IN nombre VARCHAR(100),
    IN email VARCHAR(100),
    IN telefono VARCHAR(15),
    IN direccion TEXT,
    IN especialidad VARCHAR(50),
    IN año_egreso YEAR,
    IN estado_laboral VARCHAR(50)
)
BEGIN
    DECLARE id_p INT;

    INSERT INTO personas(nombre, email, telefono, direccion, rol)
    VALUES (nombre, email, telefono, direccion, 'estudiante');

    SET id_p = LAST_INSERT_ID();

    INSERT INTO estudiantes(id_persona, especialidad, año_egreso, estado_laboral)
    VALUES (id_p, especialidad, año_egreso, estado_laboral);
END;
//
DELIMITER ;

```

## 10.2 sp\_registrar\_practica

Permite registrar una nueva práctica profesional, enlazando al estudiante, docente, maestro guía y empresa, y dejando la práctica en estado “en curso”.

Este procedimiento facilita el proceso de inscripción de prácticas de manera completa y con control de claves foráneas.

Tablas utilizadas: practicas

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE sp_registrar_practica(
    IN id_estudiante INT,
    IN id_docente INT,
    IN id_maestro INT,
    IN id_empresa INT,
    IN id_titulacion INT,
    IN fecha_inicio DATE,
    IN fecha_fin DATE
)
BEGIN
    INSERT INTO practicas(
        id_estudiante, id_docente, id_maestro, id_empresa,
        id_titulacion, fecha_inicio, fecha_fin, estado
    )
    VALUES (
        id_estudiante, id_docente, id_maestro, id_empresa,
        id_titulacion, fecha_inicio, fecha_fin, 'En curso'
    );
END;
//
DELIMITER ;

```

## 11. Triggers

### 11.1 trg\_log\_estudiante\_nuevo

Registra automáticamente en una tabla de log cada vez que se inserta un nuevo estudiante en el sistema.

Este trigger permite mantener la trazabilidad de los registros nuevos de estudiantes, útil para auditoría y control.

Tablas utilizadas: estudiantes, log\_estudiantes

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS log_estudiantes (
    id_log INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    id_estudiante INT,
    fecha_ingreso TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);

DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_log_estudiante_nuevo
AFTER INSERT ON estudiantes
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO log_estudiantes(id_estudiante)
    VALUES (NEW.id_estudiante);
END;
//
DELIMITER ;

```



## 11.2 trg\_evitar\_estado\_titulacion\_invalido

Evita que se inserten registros de titulación con un estado que no sea válido.

El objetivo de este trigger es asegurar que solo se registren estados válidos ('No iniciada', 'En proceso', 'Titulado') en la tabla titulación.

Tablas utilizadas: titulacion

```
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_evitar_estado_titulacion_invalido
BEFORE INSERT ON titulacion
FOR EACH ROW
) BEGIN
) IF NEW.estado NOT IN ('No iniciada', 'En proceso', 'Titulado') THEN
    SIGNAL SQLSTATE '45000'
    SET MESSAGE_TEXT = 'Estado de titulación no válido.';
~ END IF;
~ END;
//
DELIMITER ;
```

## 12. Inserciones de datos de prueba

Para verificar el correcto funcionamiento de las vistas, funciones, procedimientos y triggers, se realizó una inserción de datos simulada en las tablas principales. Estas inserciones permiten ejecutar y probar todos los objetos creados en esta segunda entrega.

```

-- Personas
INSERT INTO personas (nombre, email, telefono, direccion, rol)
VALUES
('María Pérez', 'maria.perez@mail.com', '987654321', 'Av. Central 123', 'estudiante'),
('Juan Soto', 'juan.soto@mail.com', '912345678', 'Calle Norte 45', 'docente'),
('Carla Díaz', 'carla.diaz@mail.com', '923456789', 'Sur 456', 'maestro');

-- Estudiante
INSERT INTO estudiantes (id_persona, especialidad, año_egreso, estado_laboral)
VALUES (1, 'Especialidad1', 2022, 'Trabajando');

-- Docente
INSERT INTO docentes (id_persona, hash_password)
VALUES (2, 'hash123');

-- Empresa
INSERT INTO empresas (nombre, contacto, telefono, direccion)
VALUES ('Geotec Ltda', 'Carlos Ruiz', '934567890', 'Parque Industrial 456');

-- Maestro Guía
INSERT INTO maestros_guias (id_persona, id_empresa, cargo)
VALUES (3, 1, 'Supervisor de Campo');

-- Titulación
INSERT INTO titulacion (id_estudiante, estado, fecha_titulo, observaciones)
VALUES (1, 'Titulado', '2023-01-15', 'Cumplió todos los requisitos');

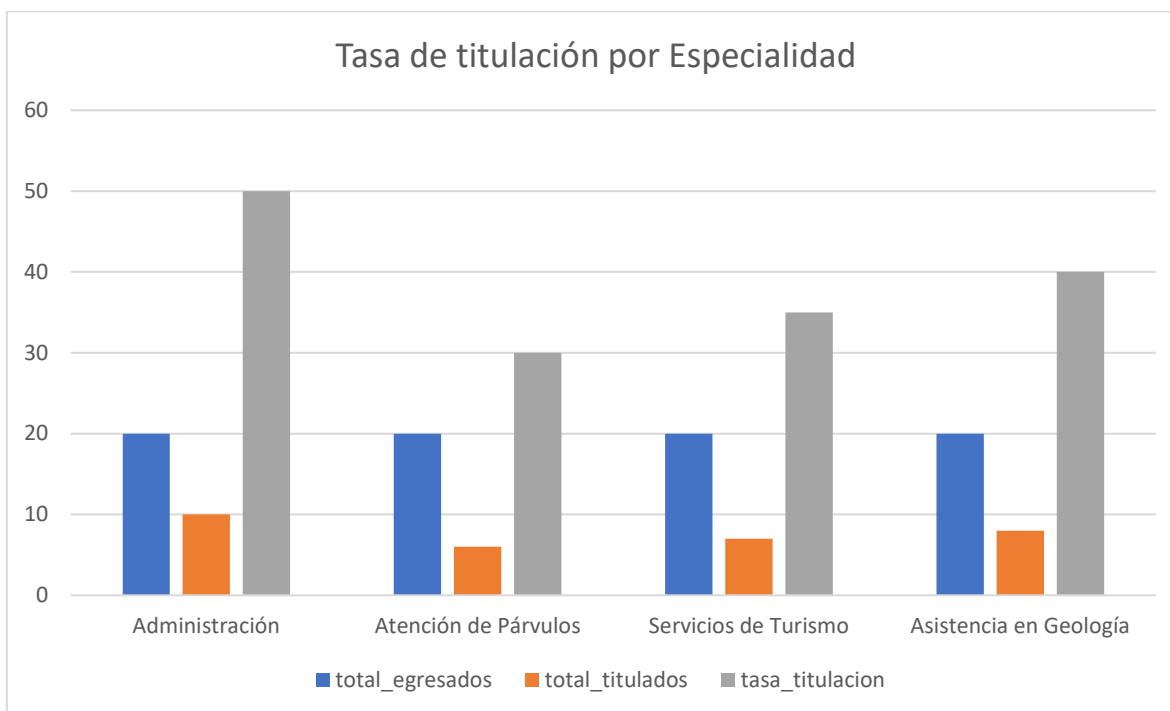
-- Registrar práctica mediante SP
CALL sp_registrar_practica(1, 1, 1, 1, 1, '2022-08-01', '2022-12-01');

```

✓	14	11:45:01	INSERT INTO estudiantes (id_persona, especialidad, año_egreso, estado_laboral) VALUES (1, 'Especialidad1', 2022, 'Trabajando')	1 row(s) affected
✓	15	11:45:01	INSERT INTO docentes (id_persona, hash_password) VALUES (2, 'hash123')	1 row(s) affected
✓	16	11:45:01	INSERT INTO empresas (nombre, contacto, telefono, direccion) VALUES ('Geotec Ltda', 'Carlos Ruiz', '934567890', 'Parque Industrial 456')	1 row(s) affected
✓	17	11:45:02	INSERT INTO maestros_guias (id_persona, id_empresa, cargo) VALUES (3, 1, 'Supervisor de Campo')	1 row(s) affected
✓	18	11:45:02	INSERT INTO titulacion (id_estudiante, estado, fecha_titulo, observaciones) VALUES (1, 'Titulado', '2023-01-15', 'Cumplió todos los requisitos')	1 row(s) affected
✓	19	11:45:02	CALL sp_registrar_practica(1, 1, 1, 1, 1, '2022-08-01', '2022-12-01')	1 row(s) affected

### 13. Análisis de Resultados de Titulación

Gráfico 1: Tasa de titulación por Especialidad:



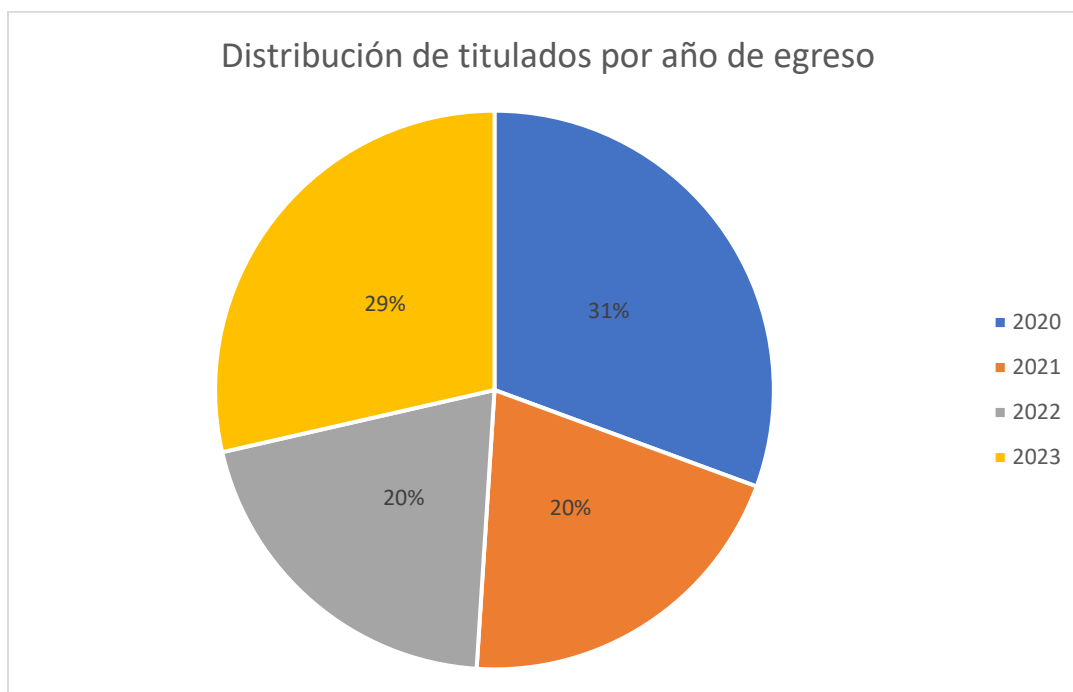
especialidad	total_egresados	total_titulados	tasa_titulacion
Administración	20	10	50
Atención de Párvulos	20	6	30
Servicios de Turismo	20	7	35
Asistencia en Geología	20	8	40

De acuerdo con los datos institucionales, la especialidad de Administración presenta la mayor tasa de titulación con un 50%, equivalente a 10 titulados de un total de 20 egresados.

Le sigue Asistencia en Geología con un 40%, Servicios de Turismo con un 35% y, finalmente, Atención de Párvulos con la tasa más baja: apenas un 30%, es decir, 6 de 20 estudiantes titulados.

Este indicador sugiere que se requiere un refuerzo en el acompañamiento del proceso de titulación especialmente en las especialidades de Párvulos y Turismo, priorizando estrategias que aumenten la tasa de egreso efectivo.

Gráfico 2:



Etiquetas de fila	Cuenta de id_estudiante
2020	15
2021	10
2022	10
2023	14
Total general	49

El gráfico muestra la distribución porcentual de titulados según su año de egreso.

Se observa que el año 2020 concentra el mayor porcentaje de titulados (31%), lo que podría estar asociado a cohortes más antiguas que han completado con éxito sus procesos de titulación.

El año 2023 representa el 29% del total, indicando una mejora reciente en la eficiencia del proceso de egreso.

En contraste, los años 2021 y 2022 presentan un 20% cada uno, lo que sugiere una posible ralentización o postergación del proceso de titulación en esos periodos. Este comportamiento puede estar influido por contingencias externas como la pandemia u otras condiciones institucionales.

Gráfico 3:



Etiquetas de fila	Cuenta de id_practica
Alcalde-Leal	3
Arrieta-Mena	4
Haro Ltd	5
Haro, Parra and Sotelo	7
Iñiguez LLC	3
Lucena, Carlos and Echeverría	3
Montesinos, Cabrera and Gil	6
Pol-Alemán	1
Puerta, Miguel and Cárdenas	3
Romero-Montero	2
Rosselló-Aguilera	2
Talavera, Morcillo and Ferrán	2
Terrón, Coello and Múgica	5
Vallés and Sons	11
Vélez, Amat and Mas	5
Villegas-Valle	4
<b>Total general</b>	<b>66</b>

El análisis muestra que la empresa "Vallés and Sons" concentra la mayor cantidad de prácticas profesionales, con un total de 11 estudiantes asignados. Le siguen "Iñiguez LLC" con 7 prácticas y "Pol-Alemán" con 6.

Esta distribución sugiere que existe una fuerte vinculación institucional con un pequeño grupo de empresas, lo cual puede ser una fortaleza en términos de estabilidad, pero también representa un riesgo si no se diversifica la red de empresas colaboradoras.

Otras empresas como "Puerta, Miguel and Cárdenas" o "Rosselló-Aguilera" solo recibieron 1 o 2 estudiantes, lo que indica baja rotación o vínculo puntual. Este indicador puede ayudar a priorizar convenios estratégicos o a evaluar qué empresas ofrecen mejores oportunidades de práctica sostenida.

#### **14. Herramientas y Tecnologías Utilizadas:**

Para el desarrollo y ejecución del presente proyecto, se utilizaron las siguientes herramientas y tecnologías:

- **MySQL 8.0:** Sistema gestor de bases de datos relacional utilizado para crear el esquema, insertar los datos, ejecutar procedimientos, funciones, vistas y triggers.
- **MySQL Workbench:** Entorno gráfico para modelar, ejecutar scripts SQL y gestionar la base de datos de forma visual.
- **Python 3.11 + Pandas:** Utilizado para procesar datos desde archivos Excel y generar de forma automatizada los scripts de inserción en formato .sql.
- **Microsoft Excel:** Herramienta principal para análisis de datos mediante conexión directa a la base de datos (Power Query), generación de tablas dinámicas y gráficos.
- **MySQL Connector/ODBC (32 y 64 bits):** Conectores instalados para habilitar la conexión entre Excel y la base de datos MySQL.
- **ODBC Data Sources (32-bit y 64-bit):** Herramienta de Windows utilizada para crear los orígenes de datos (DSN) necesarios para conectar Excel a la base de datos.
- **dbdiagram.io:** Plataforma online utilizada para generar el diagrama Entidad-Relación (ER) de la base de datos.

- **Google Drive + GitHub:** Repositorios en la nube utilizados para almacenar y compartir archivos del proyecto (.sql, .pdf, .xlsx).
- **Google Chrome / Navegadores:** Para la descarga de conectores, acceso a documentación oficial, plataformas de diseño y almacenamiento.

## **Conclusión:**

Este análisis, basado en los datos del sistema de seguimiento de egresados del Liceo Francisco Antonio Encina Armanet, permite no solo observar cifras, sino comprender trayectorias estudiantiles reales: historias de esfuerzo, logros y también de desafíos por superar.

Los resultados muestran que la especialidad de Administración alcanza una mayor tasa de titulación (50%), mientras que Atención de Párvulos refleja una menor proporción (30%). Estos datos no solo informan: nos interpelan a revisar procesos internos, acompañamientos y apoyos que brindamos en cada etapa formativa.

En relación con las prácticas profesionales, se destaca una distribución equilibrada entre las especialidades, lo que habla de una gestión consciente y organizada. No obstante, el hecho de que empresas como Vallés and Sons concentren una alta cantidad de estudiantes (11) nos invita a diversificar aún más nuestras redes de colaboración y asegurar experiencias ricas y variadas para todos.

El análisis por cohorte revela que los egresados de 2020 y 2023 representan los grupos más fuertes en cuanto a titulación. Este dato puede reflejar tanto procesos de consolidación como esfuerzos recientes por retomar el ritmo luego de las dificultades impuestas por la pandemia.

Finalmente, este trabajo confirma que la gestión educativa se enriquece profundamente cuando se apoya en datos reales y dinámicos. La conexión directa entre Excel y MySQL no solo ha permitido explorar indicadores, sino también generar herramientas para la toma de decisiones más informadas, humanas y justas.

Este informe no pretende cerrar un tema, sino abrir conversaciones: ¿cómo acompañamos mejor a nuestros estudiantes?, ¿cómo fortalecemos las prácticas?, ¿cómo aseguramos trayectorias educativas completas, significativas y dignas? Las respuestas están en los datos, pero, sobre todo, en las acciones que decidamos tomar a partir de ellos.