Universidad Privada Franz Tamayo - Sede El Alto Facultad de Ingeniería

Carrera de Ingeniería de Sistemas gv.ea.d.08



Base de Datos I

Proyecto final

DOCENTE : ING. William Roddy Barra Paredes

ESTUDIANTES

Ezquiel Lautano Carvajal

Moran

Beymar Edy Mamani Mamani

Grisel Areni Masabi Blanco

Kevin German Paucara Oro

Fecha : 11/12/2023

EL ALTO, LA PAZ – BOLIVIA

1. OBJETIVOS

Tener toda la información y asi mismo llenar registros en el contexto de colegios, así mismo como el todo el plantel administrativo, de docentes y de los estudiantes.

También podemos hacer consultas a través de los datos obtenidos para que el uso sea más fácil para el usuario.

2. INTRODUCCIÓN

El objetivo escencial del proyecto es crear una base de datos para poder manejar un sistema de varios colegios.

Es decir que se pueda almacenar los datos de las diferentes personas que interactúan dentro un colegio como: director, secretari@s, profesores, estudiantes y otras personas que tengan algun cargo dentro el colegio.

El fin del proyecto es tener una base de datos con el registro de los datos personales y otros que sean necesarios para poder tener un buen desarrollo de la base de datos.

3. ANALISIS Y DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

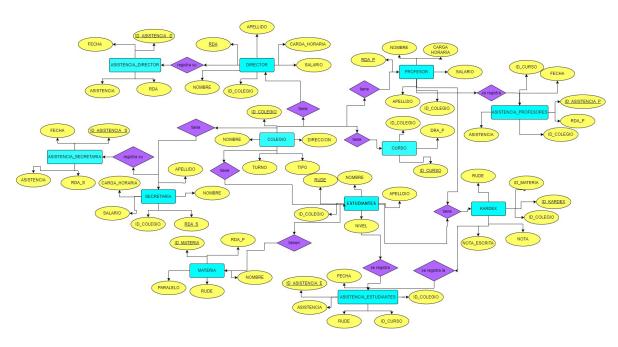
a. Contexto de la Base de Datos: En el contexto de realizar una base de datos para poder manejar los datos de varios colegios identificamos que el nombre adecuado para nuestra base de datos deberá ser REGISTRO_DE_COLEGIOS

b. Entidad/tablas de sistema:

COLEGIO	Almacena los datos generales del colegio
DIRECTOR	Almacena los datos personales e institucionales
SECRETARIA	Almacena los datos personales e institucionales
ESTUDIANTES	Almacena los datos personales e institucionales
PROFESOR	Almacena los datos personales e institucionales
MATERIA	Almacena el nombre de la materia
CURSO	Almacena el paralelo del curso
KARDEX	Almacena información académica de los estudiantes
PERSONAL	Almacena los datos personales de los encargados
ASISTENCIA_ALUMNOS	Registra la asistencia
ASISTENCIA_ PROFESORES	Registra la asistencia
ASISTENCIA_DIRECTOR	Registra la asistencia
ASISTENCIA_SECRETARIA	Registra la asistencia

c. Diseño de la base de datos

i. Diseño entidad Relación



ii. Archivo SQL SERVER

```
CREATE DATABASE REGISTRO DE COLEGIOS;
USE REGISTRO DE COLEGIOS;
CREATE TABLE COLEGIO
ID COLEGIO
                 INT PRIMARY KEY NOT NULL,
NOMBRE
                 VARCHAR(50) NOT NULL,
DIRECCION
                 VARCHAR (100) NOT NULL,
TIPO
                 VARCHAR(50) NOT NULL,
TURNO
                 VARCHAR(100)NOT NULL,
);
INSERT INTO COLEGIO(ID_COLEGIO, NOMBRE, DIRECCION, TIPO, TURNO)
VALUES(1, 'KOLPING', 'ZONA SANTIAGO II', 'PRIVADO', 'MAÑANA'),
       (2, 'PUERTO DEL ROSARIO', 'HORIZONTES', 'FISCAL', 'MAÑANA'), (3, 'RAFAEL PABON', 'PRIMERO DE MAYO', 'PRIVADO', 'TARDE'), (4, 'JESUS OBRERO', 'SAN LUIS', 'FISCAL', 'TARDE'),
       (5, 'BOLIVIA', 'SANTA ROSA', 'CONVENIO', 'NOCHE'), (6, 'ANTOFAGASTA', 'KENKO', 'CONVENIO', 'NOCHE'),
        (7, 'COPLAN', '6 DE MARZO', 'PRIVADO', 'MAÑANA');
CREATE TABLE DIRECTOR
RDA
                 INT PRIMARY KEY NOT NULL,
NOMBRE
                 VARCHAR(50) NOT NULL,
APELLIDO
                 VARCHAR(100)NOT NULL,
CARGA_HORARIA INT NOT NULL,
                 INT NOT NULL,
SALARIO
                 INT,
ID_COLEGIO
FOREIGN KEY (ID_COLEGIO) REFERENCES COLEGIO (ID_COLEGIO),
```

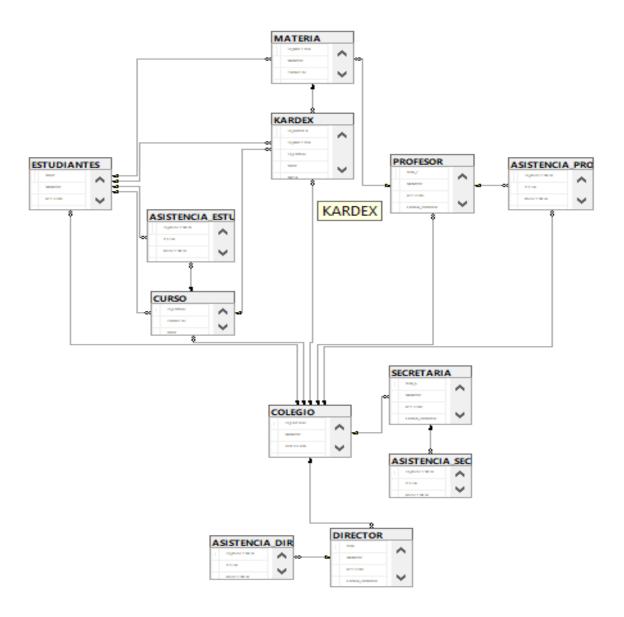
```
);
 INSERT INTO DIRECTOR(RDA,NOMBRE,APELLIDO,CARGA_HORARIA,SALARIO,ID_COLEGIO)
 VALUES(01, 'JOSE', 'SUAREZ', 80, 3200, 1),
(02, 'LUISA', 'COLQUE', 80, 2200, 2),
(03, 'LIMBER', 'SOLIZ', 80, 3200, 3),
        (04, 'LIZ', 'CALLE', 80, 2200, 4),
        (05, 'MARIBEL', 'SORIA', 80, 2500, 5),
        (06, 'LUIS', 'CHUQUIMIA', 80, 2500, 6),
        (07, 'PEPE', 'SETCH', 80, 2500, 7);
CREATE TABLE SECRETARIA
RDA S
               INT PRIMARY KEY NOT NULL,
NOMBRE
               VARCHAR(50)NOT NULL,
APELLIDO 
               VARCHAR(100) NOT NULL,
CARGA HORARIA INT NOT NULL,
SALARIO
               INT NOT NULL,
ID COLEGIO
FOREIGN KEY (ID COLEGIO) REFERENCES COLEGIO (ID COLEGIO),
);
 INSERT INTO SECRETARIA(RDA S, NOMBRE, APELLIDO, CARGA HORARIA, SALARIO, ID COLEGIO)
 VALUES(001, 'LISBETH', 'TICONA', 80, 2200, 1),
        (002, 'AIME', 'COLQUE', 80, 1200, 2),
        (003, 'NAYELI', 'PATANA', 80, 2200, 3),
        (004, 'LIZETH', 'HUAYLLANI', 80, 1200, 4),
        (005, 'MARISABE', 'SOLIZ', 80, 1500, 5),
        (006, 'GABRIELA', 'GUEVARA', 80, 1500, 6),
        (007, 'COLT', 'TARA', 80, 1500, 7);
CREATE TABLE ESTUDIANTES
RUDE
                  INT PRIMARY KEY NOT NULL,
NOMBRE
                  VARCHAR (50) NOT NULL,
                  VARCHAR(50) NOT NULL,
APELLIDO
                  VARCHAR(100)NOT NULL,
NIVEL
ID COLEGIO
                  INT,
FOREIGN KEY (ID COLEGIO) REFERENCES COLEGIO (ID COLEGIO),
);
INSERT INTO ESTUDIANTES(RUDE, NOMBRE, APELLIDO, NIVEL, ID_COLEGIO)
 VALUES(1, 'LIMBER', 'APULACA', 'PRIMARIO',1),
        (2,'AIDE','QUISPE','PRIMARIO',2),
(3,'NADIR','CACHI','SECUNDARIO',3),
        (4, 'LUPE', 'YAMPA', 'PRIMARIA',4),
        (5, 'MARCOS', 'CALLE', 'SECUNDARIO', 5),
        (6, 'LUCERO', 'GUEVARA', 'SECUNDARIO', 6),
        (7,'SOFIA','GRACE','SECUNDARIO',7);
CREATE TABLE PROFESOR
RDA P
                       INT PRIMARY KEY NOT NULL,
NOMBRE
                       VARCHAR(100) NOT NULL,
                       VARCHAR(50) NOT NULL,
APELLIDO
CARGA HORARIA
                       INT NOT NULL,
SALARIO
                       INT NOT NULL,
ID COLEGIO
                       INT,
```

```
FOREIGN KEY (ID_COLEGIO) REFERENCES COLEGIO (ID_COLEGIO),
);
 INSERT INTO PROFESOR(RDA_P, NOMBRE, APELLIDO, CARGA_HORARIA, SALARIO, ID_COLEGIO)
 VALUES(010, 'LUIS', 'TICONA', 80, 2200, 1),
(020, 'AUTRIA', 'CHOQUE', 80, 1200, 2),
(030, 'WILMER', 'VENTURA', 80, 2200, 3),
        (040, 'OLIVER', 'AQUIRRE', 80, 1200, 4),
        (050, 'ERIKA', 'PRIETO', 80, 1500, 5),
        (060, 'GALA', 'GUTIERREZ', 80, 1500, 6),
        (070, 'FULANO', 'PEREZ', 80, 1500, 7);
CREATE TABLE MATERIA
ID MATERIA
                   INT PRIMARY KEY NOT NULL,
NOMBRE
                   VARCHAR(100)NOT NULL,
PARALELO
                   VARCHAR(100) NOT NULL,
RUDE
RDA P
                   INT.
FOREIGN KEY (RUDE) REFERENCES ESTUDIANTES (RUDE),
FOREIGN KEY (RDA P)REFERENCES PROFESOR(RDA P)
);
 INSERT INTO MATERIA(ID MATERIA, NOMBRE, PARALELO, RUDE, RDA P)
 VALUES(1, 'LENGUAJE', 'A', 1,010),
(2, 'MATEMATICAS', 'C', 2,020),
        (3, 'FISICA', 'B', 3, 030),
        (4, 'CIENCIAS SOCIALES', 'B', 4, 040),
        (5,'QUIMICA','A',5,050),
        (6, 'MATEMATICA', 'C', 6, 060),
           (7, 'MATEMATICA', 'C', 7, 070);
CREATE TABLE CURSO
ID CURSO
                    INT PRIMARY KEY NOT NULL,
PARALELO
                    VARCHAR(50)NOT NULL,
RUDE
                    INT NOT NULL,
ID COLEGIO
                    INT NOT NULL,
FOREIGN KEY (RUDE) REFERENCES ESTUDIANTES (RUDE),
FOREIGN KEY (ID_COLEGIO)REFERENCES COLEGIO(ID_COLEGIO)
);
 INSERT INTO CURSO(ID_CURSO, PARALELO, ID_COLEGIO, RUDE)
 VALUES(1001, 'A',1,1),
        (2002, 'B', 2, 2),
        (3003, 'C', 3, 3),
        (4004, 'D', 4, 4),
        (5005, 'A', 5, 5),
        (6006, 'B', 6, 6),
           (6007, 'B', 6, 7);
CREATE TABLE KARDEX
ID MATERIA INT,
ID CURSO INT,
RUDE
            INT,
```

```
NOTA
              INT NOT NULL,
NOTA ESCRITA VARCHAR (100) NOT NULL,
ID COLEGIO INT,
FOREIGN KEY (RUDE) REFERENCES ESTUDIANTES (RUDE),
FOREIGN KEY (ID COLEGIO) REFERENCES COLEGIO(ID COLEGIO),
FOREIGN KEY (ID_MATERIA) REFERENCES MATERIA (ID_MATERIA),
FOREIGN KEY (ID_CURSO) REFERENCES CURSO (ID_CURSO)
);
 INSERT INTO KARDEX
(ID_KARDEX, ID_MATERIA, ID_CURSO, RUDE, NOTA, NOTA_ESCRITA, ID_COLEGIO)
 VALUES (1,1,1001,1,50, 'CINCUENTA',1),
          (2,2,2002,2,51,'CINCUENTA Y UNO',2),
(3,3,3003,3,50,'CINCUENTA',3),
(4,4,4004,4,51,'CINCUENTA Y UNO',4),
          (5,5,5005,5,60, 'SECENTA',5),
          (6,6,6006,6,75, 'SETENTA Y CINCO',6),
                  (7,7,6007,7,100, 'CIEN',7);
CREATE TABLE ASISTENCIA ESTUDIANTES
  ID ASISTENCIA INT PRIMARY KEY NOT NULL,
  FECHA
                    DATE NOT NULL,
                    VARCHAR(10) NOT NULL,
  ASISTENCIA
  RUDE
                    INT NOT NULL,
  ID CURSO
                    INT,
  FOREIGN KEY (RUDE) REFERENCES ESTUDIANTES(RUDE),
  FOREIGN KEY (ID CURSO) REFERENCES CURSO(ID CURSO),
);
INSERT INTO ASISTENCIA_ESTUDIANTES(ID_ASISTENCIA, FECHA, ASISTENCIA, RUDE, ID_CURSO)
VALUES(101, '2023-09-18', 'RETRASO', 1, 1001), (102, '2023-11-18', 'RETRASO', 2, 2002), (103, '2023-01-22', 'RETRASO', 3, 3003), (104, '2023-08-15', 'RETRASO', 4, 4004),
        (105, '2023-03-25', 'RETRASO', 5, 5005),
        (106, '2023-09-30', 'RETRASO', 6, 6006),
        (107, '2023-12-09', 'RETRASO', 7, 6007);
CREATE TABLE ASISTENCIA DIRECTOR
  ID ASISTENCIA
                        INT PRIMARY KEY NOT NULL,
  FECHA
                        DATE NOT NULL,
  ASISTENCIA
                        VARCHAR(10) NOT NULL,
  RDA
                        INT,
  FOREIGN KEY (RDA) REFERENCES DIRECTOR(RDA),
);
INSERT INTO ASISTENCIA_DIRECTOR(ID_ASISTENCIA,FECHA,ASISTENCIA,RDA)
VALUES(111, '2023-06-30', 'PRESENTE',01),
(222, '2023-09-30', 'PRESENTE',02),
(333, '2023-10-30', 'PRESENTE',03),
(444, '2023-11-30', 'PRESENTE',04),
        (555, '2023-11-30', 'PRESENTE', 05),
        (667, '2023-12-30', 'PRESENTE', 06),
        (777, '2023-08-30', 'PRESENTE', 07);
```

```
CREATE TABLE ASISTENCIA_SECRETARIA
   ID_ASISTENCIA
                         INT PRIMARY KEY NOT NULL,
   FECHA
                         DATE NOT NULL,
  ASISTENCIA
                         VARCHAR(10) NOT NULL,
  RDA_S
                         INT,
  FOREIGN KEY ( RDA_S) REFERENCES SECRETARIA( RDA_S),
);
INSERT INTO ASISTENCIA_SECRETARIA(ID_ASISTENCIA,FECHA,ASISTENCIA,RDA_S)
VALUES(1111, '2024-06-28', 'PRESENTE', 001),
(2222, '2024-11-30', 'PRESENTE', 002),
(3333, '2024-02-29', 'PRESENTE', 003),
(4444, '2024-11-23', 'PRESENTE', 004),
        (5555, '2024-09-11', 'PRESENTE', 005),
        (6677, '2024-05-14', 'PRESENTE', 006),
        (7777, '2024-01-01', 'PRESENTE', 007);
CREATE TABLE ASISTENCIA PROFESORES (
   ID ASISTENCIA
                       INT PRIMARY KEY NOT NULL,
   FECHA
                       DATE NOT NULL,
                       VARCHAR(10) NOT NULL,
   ASISTENCIA
  RDA P
                       INT NOT NULL,
   ID COLEGIO
                       INT,
   FOREIGN KEY (RDA P) REFERENCES PROFESOR(RDA P),
   FOREIGN KEY (ID_COLEGIO) REFERENCES COLEGIO(ID_COLEGIO),
);
INSERT INTO ASISTENCIA_PROFESORES(ID_ASISTENCIA,FECHA,ASISTENCIA,RDA_P,ID_COLEGIO)
VALUES(11, '2023-09-18', 'PRESENTE',010,1),
(22, '2023-08-18', 'PRESENTE',020,2),
(33, '2023-07-20', 'RETRASO',030,3),
(44, '2023-06-24', 'PRESENTE',040,4),
        (55, '2023-06-30', 'RETRASO', 050, 5),
        (66, '2023-12-31', 'PRESENTE', 060, 6),
        (77, '2023-01-12', 'PRESENTE', 070, 7);
```

iii. Modelo lógico



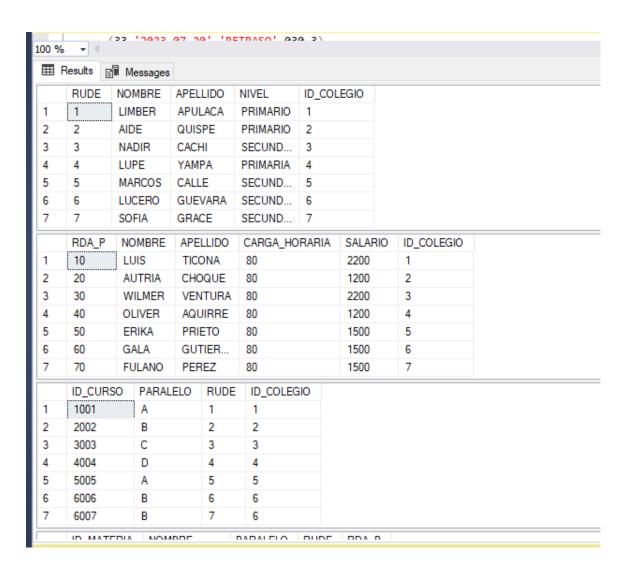
iv. Consultas

```
SELECT *FROM COLEGIO;
SELECT *FROM DIRECTOR;
SELECT *FROM SECRETARIA;
SELECT *FROM ESTUDIANTES;
SELECT *FROM PROFESOR;
SELECT *FROM CURSO;
SELECT *FROM MATERIA;
SELECT *FROM KARDEX;
SELECT *FROM ASISTENCIA ESTUDIANTES;
SELECT *FROM ASISTENCIA_PROFESORES;
SELECT *FROM ASISTENCIA_DIRECTOR;
SELECT *FROM ASISTENCIA SECRETARIA;
SELECT COUNT (ASISTENCIA) AS ASITENCIA DIRECTORES
FROM ASISTENCIA_DIRECTOR
SELECT SUM (SALARIO) AS PAGO_TOTAL_SECRETARIA
FROM SECRETARIA
SELECT AVG(NOTA) AS PROMEDIO NOTA ESTUDIANTES
FROM KARDEX
SELECT MAX(NOTA) AS MAXIMA NOTA ESTUDIANTES
FROM KARDEX
SELECT MIN(SALARIO) AS MIN_SALARIO_PROFESOR
FROM PROFESOR
 SELECT E.NOMBRE
 FROM ESTUDIANTES AS E
SELECT C.NOMBRE, E.NOMBRE, K.NOTA, M.NOMBRE
FROM KARDEX AS K
INNER JOIN ESTUDIANTES AS E ON E.RUDE=K.RUDE
INNER JOIN COLEGIO AS C ON C.ID_COLEGIO = K.ID_COLEGIO
INNER JOIN MATERIA AS M ON M.ID_MATERIA= K.ID_MATERIA
SELECT P.NOMBRE, M.ID_MATERIA, P.CARGA_HORARIA, C.NOMBRE, E.NOMBRE
FROM KARDEX AS K
INNER JOIN ESTUDIANTES AS E ON E.RUDE=K.RUDE
INNER JOIN COLEGIO AS C ON C.ID_COLEGIO = K.ID_COLEGIO
INNER JOIN MATERIA AS M ON M.ID MATERIA = K.ID MATERIA
INNER JOIN PROFESOR AS P ON P.RDA P=M.RDA P
SELECT C.NOMBRE, P.NOMBRE, P.CARGA HORARIA, AP.ASISTENCIA
FROM KARDEX AS K
INNER JOIN COLEGIO AS C ON C.ID_COLEGIO = K.ID_COLEGIO
INNER JOIN PROFESOR AS P ON P.ID COLEGIO=C.ID COLEGIO
INNER JOIN ASISTENCIA PROFESORES AS AP ON AP.RDA P=P.RDA P
SELECT C.NOMBRE, C.TURNO, K.NOTA_ESCRITA, M.NOMBRE, CU.PARALELO
FROM KARDEX AS K
```

```
INNER JOIN ESTUDIANTES AS E ON E.RUDE=K.RUDE
INNER JOIN COLEGIO AS C ON C.ID_COLEGIO = K.ID_COLEGIO
INNER JOIN MATERIA AS M ON M.ID_MATERIA= K.ID_MATERIA
INNER JOIN CURSO AS CU ON CU.ID_CURSO=K.ID_CURSO
SELECT C.NOMBRE, C.DIRECCION, K.RUDE, E.NOMBRE, CU.PARALELO
FROM KARDEX AS K
INNER JOIN ESTUDIANTES AS E ON E.RUDE=K.RUDE
INNER JOIN COLEGIO AS C ON C.ID_COLEGIO = K.ID_COLEGIO
INNER JOIN MATERIA AS M ON M.ID MATERIA = K.ID MATERIA
INNER JOIN CURSO AS CU ON CU.ID CURSO=K.ID CURSO
SELECT C.NOMBRE, C.TURNO, E.APELLIDO, K.NOTA ESCRITA, CU.PARALELO, M.NOMBRE, P.NOMBRE
FROM KARDEX AS K
INNER JOIN ESTUDIANTES AS E ON E.RUDE=K.RUDE
INNER JOIN COLEGIO AS C ON C.ID COLEGIO = K.ID COLEGIO
INNER JOIN MATERIA AS M ON M.ID_MATERIA  K.ID_MATERIA
INNER JOIN CURSO AS CU ON CU.ID CURSO=K.ID CURSO
INNER JOIN PROFESOR AS P ON P.RDA P=M.RDA P
SELECT C.NOMBRE, C.DIRECCION, D.NOMBRE, S.NOMBRE, P.NOMBRE, M.NOMBRE
FROM KARDEX AS K
INNER JOIN COLEGIO AS C ON C.ID COLEGIO = K.ID COLEGIO
INNER JOIN SECRETARIA AS S ON S.ID COLEGIO=C.ID COLEGIO
INNER JOIN DIRECTOR AS D ON D.ID_COLEGIO=C.ID_COLEGIO
INNER JOIN PROFESOR AS P ON P.ID_COLEGIO=C.ID_COLEGIO
INNER JOIN MATERIA AS M ON M.RDA P=P.RDA P
```

4. USABILIDAD

100 %	•									
III	Results	e Me	essage	es						
	ID_CO	LEGIO	NO	MBRE		DIRECCIO	N	TIF	0	TURNO
1	1		КО	LPING		ZONA SAI	NTIAGO II	PF	RIVADO	MAÑAN
2	2		PU	ERTO DEL R	OSARIO	HORIZON	TES	FIS	SCAL	MAÑAN
3	3		RA	FAEL PABON		PRIMERO	DE MAYO	PF	RIVADO	TARDE
4	4		JES	SUS OBRERO)	SAN LUIS		FIS	SCAL	TARDE
5	5 BO		LIVIA		SANTA RO	OSA	CC	ONVENIO	NOCHE	
6	6	6 AN		TOFAGASTA		KENKO		CC	ONVENIO	NOCHE
7	7		CO	PLAN		6 DE MAR	ZO	PF	RIVADO	MAÑAN
	RDA	NOM	BRE	APELLIDO	CARGA	HORARIA	SALARIO	ID	_COLEGIO)
1	1	JOSE		SUAREZ	80		3200	1		
2	2	LUIS	A	COLQUE	80		2200			
3	3	LIMBER		SOLIZ	80		3200	3		
4	4	LIZ		CALLE	80		2200	4		
5	5	MAR	BEL	SORIA	80		2500	5		
6	6	LUIS		CHUQUI	80		2500	6		
7	7	PEPE		SETCH	80		2500	7		
	RDA_S	S NO	MBRE	APELLIDO	CARG	A_HORARI	A SALARI	0	ID_COLEG	GIO
1	1	LIS	BETH	TICONA	80		2200		1	
2	2	All	ΜE	COLQUE	80		1200		2	
3	3	N/	YELI	PATANA	80		2200		3	
4	4	LIZ	ZETH	HUAYLL 80			1200		4	
5	5	M/	ARIS	SOLIZ	80		1500		5	
6	6	G/	BRI	GUEVAR	A 80		1500		6	
7	7	CC	LT	TARA	80		1500		7	



.00 %		ימר דמ כר	יחבדחאכתי מ:	יכ מכ	
 	Results Messa	ges			
	ID_ASISTENCIA	FECHA	ASISTENCIA	RDA_P	ID_COLEGIO
1	11	2023-09-18	PRESENTE	10	1
2	22	2023-08-18	PRESENTE	20	2
3	33	2023-07-20	RETRASO	30	3
4	44	2023-06-24	PRESENTE	40	4
5	55	2023-06-30	RETRASO	50	5
6	66	2023-12-31	PRESENTE	60	6
7	77	2023-01-12	PRESENTE	70	7
	ID_ASISTENCIA	FECHA	ASISTENCIA	RDA	
1	111	2023-06-30	PRESENTE	1	
2	222	2023-09-30	PRESENTE	2	
3	333	2023-10-30	PRESENTE	3	
4	444	2023-11-30	PRESENTE	4	
5	555	2023-11-30	PRESENTE	5	
6	667	2023-12-30	PRESENTE	6	
7	777	2023-08-30	PRESENTE	7	
	ID_ASISTENCIA	FECHA	ASISTENCIA	RDA_S	
1	1111	2024-06-28	PRESENTE	1	
2	2222	2024-11-30	PRESENTE	2	
3	3333	2024-02-29	PRESENTE	3	
4	4444	2024-11-23	PRESENTE	4	
5	5555	2024-09-11	PRESENTE	5	
6	6677	2024-05-14	PRESENTE	6	
7	7777	2024-01-01	PRESENTE	7	

5. CONCLUSIONES

Se puso en práctica todo el conocimiento adquirido, el desarrollo de la base de datos cumplio las espectavivas y objetivos previstos anteriormente desarrollando una base de datos para el control y registro de uno o varios colegios, esto se denota en el código con la creación de las diferentes tablas con diferentes registros que tiene cada una de las tablas, así mismo se observa en la función que cumple cada una de ellas.

El uso de base de datos en sql server nos ayuda mucho en el llenado de datos y así mismo darle un uso como las consultas personalizadas.

Las consultas nos ayudan mucho a ver datos o ciertos datos de los datos que tenemos en las tablas y es muy importante su conocimiento.

las funciones como count sum etc saber su uso es importante para tener un filtrado de datos más atinado al proyecto en este caso en registros de datos de uno o varios colegios, Saber usar Sql nos ayudo mucho en trabajos como este en el llenado de datos de este caso un colegio y varios colegios asi llevando datos de estudiantes y todo el personal del colegio de manera eficiente y asi mismo tener todo guardado y listo para su uso.