

INFORME SQL AVANZADO

DESARROLLO DE TRABAJO SEMESTRAL

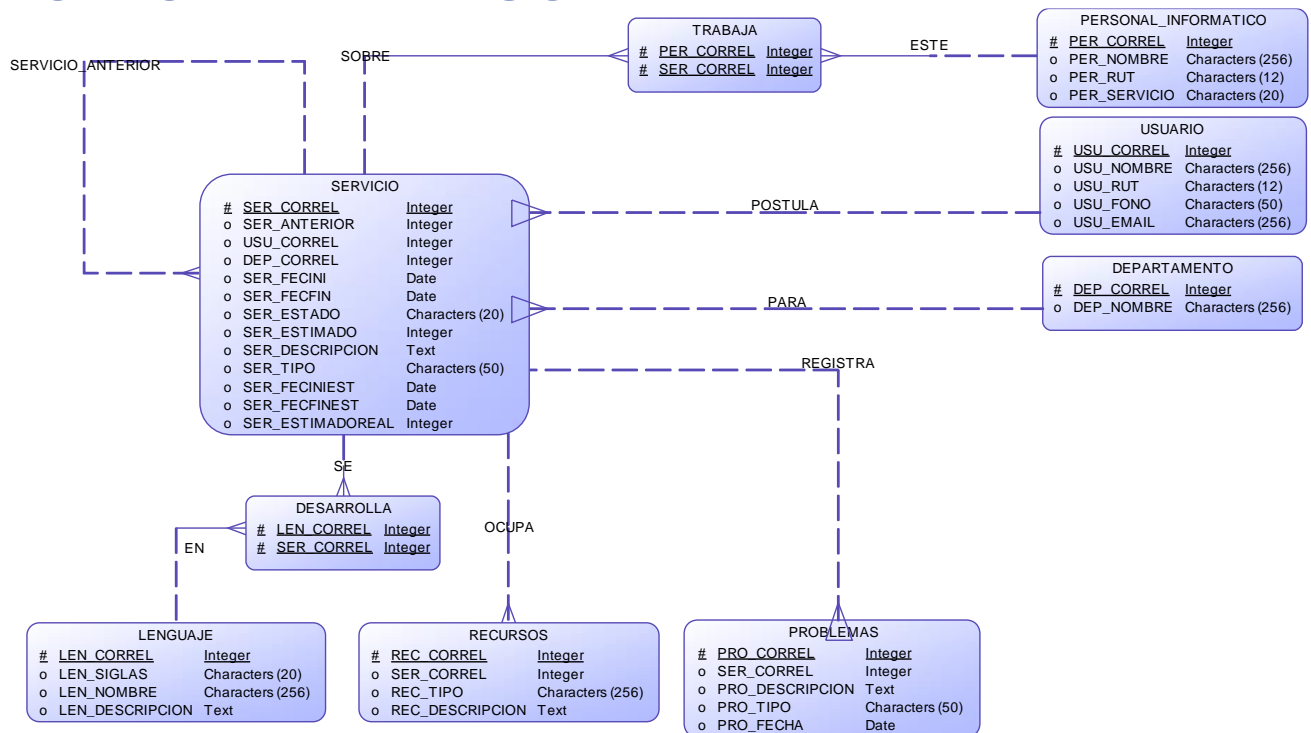
AQUÍ SE PRESENTA PARTE DE DESARROLLO EN SEMESTRE QUE INCLULLE LOS
MODELOS Y SCRIP DEL SISTEMA DE INFORMACION PROPUESTO EN EL
PROGRAMA.

RUBEN EDUARDO TEJEDA ROA – 18.108.559-2

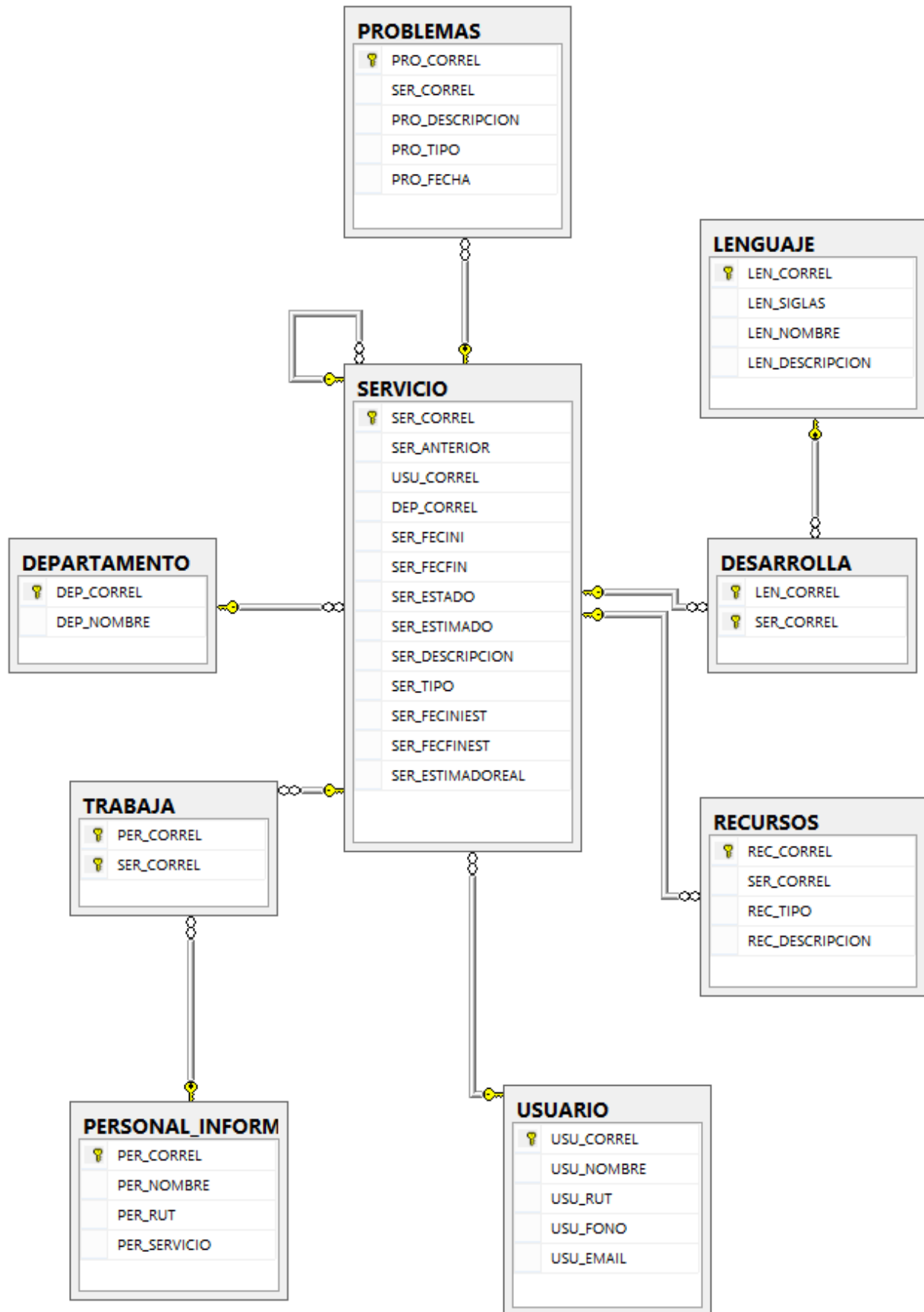
Contenido

MODELO ENTIDAD RELACION	2
MODELO RELACIONAL.....	3
CODIGO SQL DE CREACION DE TABLAS.....	4
CODIGO SQL TRANSACT-SQL DE CREACION DE TRIGGERS.....	8
CODIGO SQL DE INSERION DE VALORES EN LAS TABLAS.....	9
CODIGO SQL QUE IMPLEMENTEN LAS COSULTAS PROPUESTAS.....	10

MODELO ENTIDAD RELACION



MODELO RELACIONAL



CODIGO SQL DE CREACION DE TABLAS

```

/*=====*/
/* Table: DEPARTAMENTO */
/*=====*/
create table DEPARTAMENTO (
    DEP_CORREL          int                not null,
    DEP_NOMBRE          char(256)          null,
    constraint PK_DEPARTAMENTO primary key nonclustered (DEP_CORREL)
)
go
/*=====*/
/* Table: DESARROLLA */
/*=====*/
create table DESARROLLA (
    LEN_CORREL          int                not null,
    SER_CORREL          int                not null,
    constraint PK_DESARROLLA primary key nonclustered (LEN_CORREL, SER_CORREL)
)
go

/*=====*/
/* Table: LENGUAJE */
/*=====*/
create table LENGUAJE (
    LEN_CORREL          int                not null,
    LEN_SIGLAS          char(20)           null,
    LEN_NOMBRE          char(256)          null,
    LEN_DESCRIPCION     text               null,
    constraint PK_LENGUAJE primary key nonclustered (LEN_CORREL)
)
go

/*=====*/
/* Table: PERSONAL_INFORMATICO */
/*=====*/
create table PERSONAL_INFORMATICO (
    PER_CORREL          int                not null,
    PER_NOMBRE          char(256)          null,
    PER_RUT             char(12)           null,
    PER_SERVICIO         char(20)          null,
    constraint PK_PERSONAL_INFORMATICO primary key nonclustered (PER_CORREL)
)
go

/*=====*/
/* Table: PROBLEMAS */
/*=====*/
create table PROBLEMAS (
    PRO_CORREL          int                not null,
    SER_CORREL          int                null,
    PRO_DESCRIPCION     text               null,
    PRO_TIPO            char(50)           null,
    PRO_FECHA           datetime           null,
    constraint PK_PROBLEMAS primary key nonclustered (PRO_CORREL)
)

```

INFORME SQL AVANZADO

• • •

go

```
/*=====*/
/* Table: RECURSOS */
/*=====*/
create table RECURSOS (
    REC_CORREL          int                not null,
    SER_CORREL          int                null,
    REC_TIPO            char(256)          null,
    REC_DESCRIPCION     text               null,
    constraint PK_RECURSOS primary key nonclustered (REC_CORREL)
)
go
```

```
/*=====*/
/* Table: SERVICIO */
/*=====*/

create table SERVICIO (
    SER_CORREL          int                not null,
    SER_ANTERIOR        int                null,
    USU_CORREL          int                null,
    DEP_CORREL          int                null,
    SER_FECINI          datetime           null,
    SER_FECFIN          datetime           null,
    SER_ESTADO          char(20)           null,
    SER_ESTIMADO        int                null,
    SER_DESCRIPCION     text               null,
    SER_TIPO            char(50)           null,
    SER_FECINIEST       datetime           null,
    SER_FECFINEST       datetime           null,
    SER_ESTIMADOREAL    int                null,
    SER_NOMBRE          VARCHAR(256)       null,
    constraint PK_SERVICIO primary key nonclustered (SER_CORREL)
)
go
```

```
/*=====*/
/* Table: TRABAJO */
/*=====*/
create table TRABAJO (
    PER_CORREL          int                not null,
    SER_CORREL          int                not null,
    constraint PK_TRABAJO primary key nonclustered (PER_CORREL, SER_CORREL)
)
go
```

```
/*=====*/
/* Index: REALIZA_FK */
/*=====*/
create index REALIZA_FK on TRABAJO (
    PER_CORREL ASC
)
go
```

```
/*=====*/
/* Index: SOBRE_FK */
/*=====*/
```

INFORME SQL AVANZADO

• • •

```
create index SOBRE_FK on TRABAJA (
SER_CORREL ASC
)
go

/*=====*/
/* Table: USUARIO                                     */
/*=====*/
create table USUARIO (
    USU_CORREL          int                not null,
    USU_NOMBRE          char(256)          null,
    USU_RUT             char(12)           null,
    USU_FONO            char(50)           null,
    USU_EMAIL           char(256)          null,
    constraint PK_USUARIO primary key nonclustered (USU_CORREL)
)
go

alter table DESARROLLA
    add constraint FK_DESARROL_EN_LENGUAJE foreign key (LEN_CORREL)
        references LENGUAJE (LEN_CORREL)
go

alter table DESARROLLA
    add constraint FK_DESARROL_SE_SERVICIO foreign key (SER_CORREL)
        references SERVICIO (SER_CORREL)
go

alter table PROBLEMAS
    add constraint FK_PROBLEMA_RELATIONS_SERVICIO foreign key (SER_CORREL)
        references SERVICIO (SER_CORREL)
go

alter table RECURSOS
    add constraint FK_RECURSOS_RELATIONS_SERVICIO foreign key (SER_CORREL)
        references SERVICIO (SER_CORREL)
go

alter table SERVICIO
    add constraint FK_SERVICIO_RELATIONS_SERVICIO foreign key (SER_ANTERIOR)
        references SERVICIO (SER_CORREL)
go

alter table SERVICIO
    add constraint FK_SERVICIO_RELATIONS_USUARIO foreign key (USU_CORREL)
        references USUARIO (USU_CORREL)
go

alter table SERVICIO
    add constraint FK_SERVICIO_RELATIONS_DEPARTAM foreign key (DEP_CORREL)
        references DEPARTAMENTO (DEP_CORREL)
go

alter table TRABAJA
    add constraint FK_TRABAJA_REALIZA_PERSONAL foreign key (PER_CORREL)
        references PERSONAL_INFORMATICO (PER_CORREL)
go

alter table TRABAJA
    add constraint FK_TRABAJA_SOBRE_SERVICIO foreign key (SER_CORREL)
        references SERVICIO (SER_CORREL)
go
```

INFORME SQL AVANZADO

• • •

```
/*DECLARANDO RESTRICCIONES*/  
ALTER TABLE PERSONAL_INFORMATICO ADD CONSTRAINT CK_PER_SERVICIO  
    CHECK (PER_SERVICIO IN('DESARROLLO','MANTENCION','SOPORTE DE USUARIO','CAPACITACION'))  
  
ALTER TABLE SERVICIO ADD CONSTRAINT CK_ESTADO_SERVICIO  
    CHECK (SER_ESTADO IN('TERMINADO','PENDIENTE','EN CURSO','RECHAZADO'))  
  
ALTER TABLE SERVICIO ADD CONSTRAINT CK_SER_TIPO  
    CHECK (SER_TIPO IN('DESARROLLO','MANTENCION','SOPORTE DE USUARIO','CAPACITACION'))
```


CODIGO SQL TRANSACT-SQL DE CREACION DE TRIGGERS

CODIGO SQL DE INSERION DE VALORES EN LAS TABLAS

```

/*INSERT DEPARTAMENTO*/
INSERT INTO DEPARTAMENTO(DEP_CORREL,DEP_NOMBRE) VALUES(1, 'FACULTAD')
INSERT INTO DEPARTAMENTO(DEP_CORREL,DEP_NOMBRE) VALUES(2, 'FACULTAD1')
INSERT INTO DEPARTAMENTO(DEP_CORREL,DEP_NOMBRE) VALUES(3, 'FACULTAD2')
INSERT INTO DEPARTAMENTO(DEP_CORREL,DEP_NOMBRE) VALUES(4, 'FACULTAD3')
INSERT INTO DEPARTAMENTO(DEP_CORREL,DEP_NOMBRE) VALUES(5, 'FACULTAD4')
INSERT INTO DESARROLLA(LEN_CORREL,SER_CORREL) VALUES
(1,1),
(1,2),
(1,4),
(1,3)
INSERT INTO LENGUAJE(LEN_CORREL,LEN_SIGLAS,LEN_NOMBRE) VALUES
(1, 'PHP', 'HYPER TEXT PROCESOR'),
(2, 'C', 'PROSESOR CONSOLE'),
(3, 'C++', 'CONSOLE ORIENTADO A OBJETO'),
(4, 'JAVA', 'JAVAS')
INSERT INTO PERSONAL_INFORMATICO(PER_CORREL,PER_NOMBRE,PER_RUT,PER_SERVICIO)VALUES
(1, 'RUBEN', '18.108.559-2', 'DESARROLLO'),
(2, 'JUAN', '', 'MANTENCION'),
(3, 'PEDRO', '', 'SOPORTE DE USUARIO'),
(4, 'DIEGO', '', 'CAPACITACION'),
(5, 'JUANITO', '', 'DESARROLLO')
INSERT INTO USUARIO(USU_CORREL,USU_RUT,USU_NOMBRE) VALUES
(1, '18.108.559-2', 'RUBEN EDUARDO TEJEDA ROA'),
(2, '11.111.111-1', 'JUANITO JARA CARPA'),
(3, '22.222.222-2', 'PABLO LARA'),
(4, '33.333.333-3', 'RONALD PINTO')

```

CODIGO SQL QUE IMPLEMENTEN LAS COSULTAS PROPUESTAS

REQUERIMIENTO R1

```
CREATE PROCEDURE LISTA__SERVICIOS_FOR_RUT (@rut as varchar(12))
AS
begin
CREATE TABLE #LISTA_SERVICIOS
( TIPO          varchar(20),
  NOMBRE        varchar(256),
)

insert into #LISTA_SERVICIOS (TIPO,NOMBRE)
(
    SELECT SER_TIPO,SER_NOMBRE
    FROM SERVICIO join USUARIO ON (SERVICIO.USU_CORREL=USUARIO.USU_CORREL)
    WHERE USUARIO.USU_RUT = @rut
)
select * from #LISTA_SERVICIOS
end

CREATE PROCEDURE LISTA__SERVICIOS_FOR_NOMBRE (@NOMBRES as varchar(256))
AS
begin
CREATE TABLE #LISTA_SERVICIOS
( TIPO          varchar(20),
  NOMBRE        varchar(256),
)

insert into #LISTA_SERVICIOS (TIPO,NOMBRE)
(
    SELECT SER_TIPO,SER_NOMBRE
    FROM SERVICIO join USUARIO ON (SERVICIO.USU_CORREL=USUARIO.USU_CORREL)
    WHERE USUARIO.USU_NOMBRE = @NOMBRES
)
select * from #LISTA_SERVICIOS
end
```

REQUERIMIENTO R2

```
CREATE VIEW LISTADO_PERSONAL_INFORMATICO AS (
    SELECT P.PER_NOMBRE,P.PER_SERVICIO,COUNT(S.SER_CORREL)AS NUMERO_SERVICIOS
    FROM PERSONAL_INFORMATICO P JOIN TRABAJA S ON (P.PER_CORREL=S.PER_CORREL)
    GROUP BY P.PER_CORREL,P.PER_NOMBRE,P.PER_SERVICIO
)

SELECT * FROM dbo.LISTADO_PERSONAL_INFORMATICO
```

REQUERIMIENTO R3

```
CREATE VIEW LISTADO_PERSONAL_INFORMATICO_RECHAZADO AS (
    SELECT P.PER_NOMBRE,P.PER_SERVICIO,D.SER_NOMBRE
```

INFORME SQL AVANZADO

• • •

```
FROM PERSONAL_INFORMATICO P JOIN TRABAJA S ON (P.PER_CORREL=S.PER_CORREL) JOIN
SERVICIO D ON(S.SER_CORREL=D.SER_CORREL)
WHERE D.SER_ESTADO='RECHAZADO'
)

SELECT * FROM LISTADO_PERSONAL_INFORMATICO_RECHAZADO
```

REQUERIMIENTO R4

```
ALTER VIEW LISTADO_DEPARTAMENTOS AS (
SELECT D.DEP_NOMBRE,COUNT(S.SER_CORREL) AS DEPARTAMENTOS_DEMANDA
FROM DEPARTAMENTO D JOIN SERVICIO S ON(D.DEP_CORREL=S.DEP_CORREL)
GROUP BY D.DEP_NOMBRE
ORDER BY DEPARTAMENTOS_DEMANDA
)

SELECT * FROM LISTADO_DEPARTAMENTOS
```