

Integrantes: Mendoza Alisson, Jacome Maria Jose y Pazos Paul

Grupo: 1

Proyecto Gestión de Base de Datos
(Diseño e implementación de un Almacén de Datos)



1. Introducción

Este proyecto se trata sobre el análisis acerca de las estadísticas de los nacimientos que se han dado en los años 2015 y 2016 con información proporcionada por el INEC

Es mejor tener una base de datos con datos de años anteriores no actuales y en grandes cantidades ya que se tiene un mejor análisis de los datos que se recolectaron y pueden tomar así decisiones.

2. Objetivos

2.1. Objetivos Generales

- Elaborar un almacén de datos mediante la información recolectada del INEC – Estadísticas de Nacimiento y Defunciones 2015,2016 con el propósito de realizar un análisis de toda la población de Ecuador.

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar dimensiones de análisis, sin contar la dimensión tiempo ni ubicación.
- Clasificar los datos adquiridos de acuerdo al enfoque de las dimensiones y el análisis principal.

3. Ficha metodológica del Registro Estadístico de Nacidos Vivos

Universo	<ul style="list-style-type: none">• Nacidos vivos inscritos en las oficinas de la Dirección General del Registro Civil, Identificación y Cedulación del Ecuador.
Cobertura Geográfica	<ul style="list-style-type: none">• Nacional, provincial, cantonal y parroquial.
Unidad de observación	<ul style="list-style-type: none">• Establecimientos de salud y lugares donde se suscita el hecho.
Período referencia de la información	<ul style="list-style-type: none">• 2016.
Fuente	<ul style="list-style-type: none">• Oficinas de la Dirección General del Registro Civil, Identificación y Cedulación del Ecuador.

Estadísticas de Nacidos vivos

Generar las estadísticas sobre nacidos vivos registrados, que permitan caracterizar el fenómeno de la fecundidad en Ecuador. Las principales temáticas investigadas se relacionan con:

Datos de la inscripción:

Lugar y fecha de inscripción

Datos del Nacido vivo:

Sexo, fecha del nacimiento, semanas de gestación, tipo de parto, talla del nacido vivo, peso del nacido vivo, APGAR, producto del embarazo.

Datos de la madre:

Nacionalidad, país de nacimiento, fecha de nacimiento, autoidentificación étnica, estado civil y/o conyugal, nivel de instrucción, residencia.

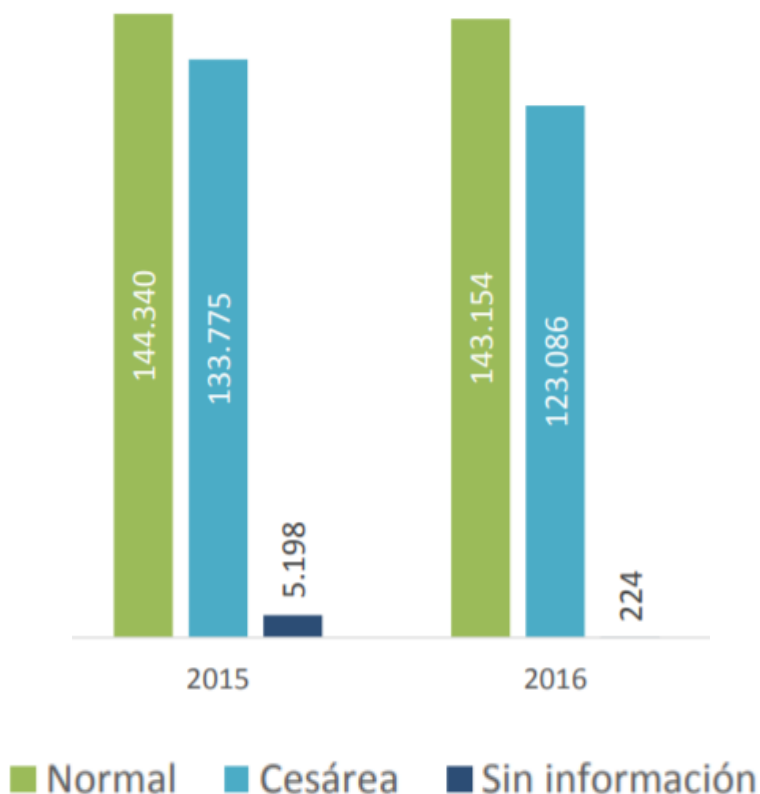
Datos de ubicación del nacimiento y quién asistió el parto:

Lugar de ocurrencia del nacido vivo, área del nacimiento, profesional quien asistió el parto

Definiciones principales

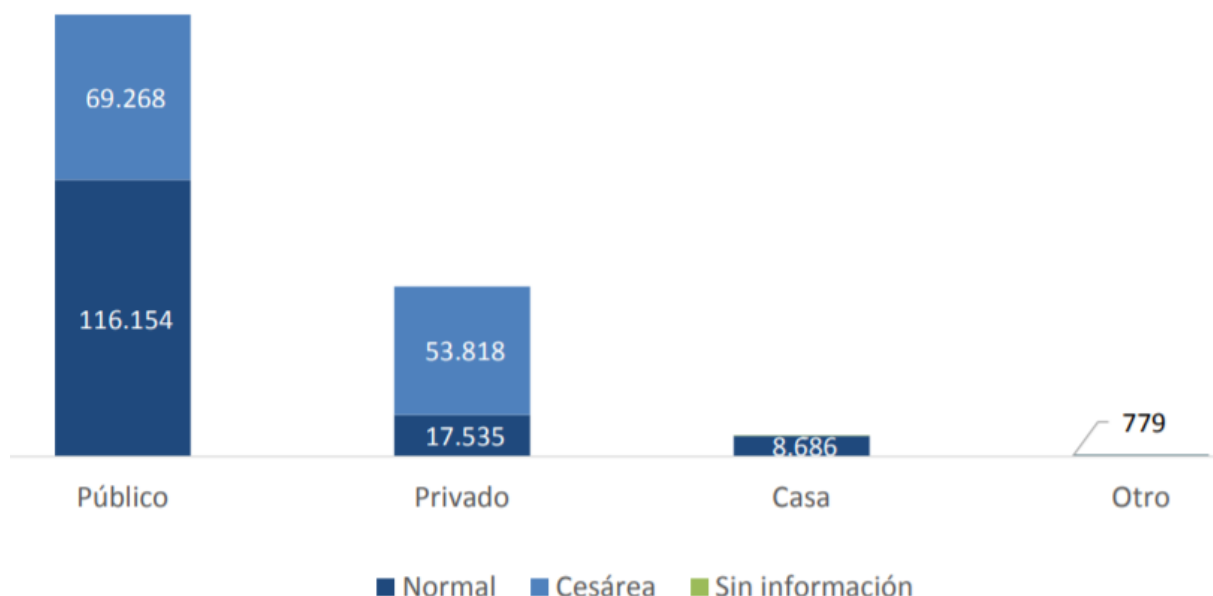
- **Nacido vivo:** Se define al nacido vivo como la expulsión o extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o de cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna esas condiciones se considera como un nacido vivo".
- **Tasa de natalidad:** "Número de nacidos vivos, por mil habitantes, en la población residente en determinado espacio geográfico, en el año considerado".
- **Adolescencia Temprana (10-14 años),** "tomada en sentido amplio, podría considerarse como adolescencia el periodo que se extiende entre los 10 y los 14 años edad. Es en esta etapa en la que, por lo general, comienzan a manifestarse los cambios físicos, que usualmente empiezan con una repentina aceleración del crecimiento, seguido por el desarrollo de los órganos sexuales y las características sexuales secundarias. En estos cambios externos son con frecuencia muy obvios y pueden ser motivos de ansiedad, así como de entusiasmo para los individuos cuyos cuerpos están sufriendo la transformación"
- **Adolescencia Tardía (15-19 años),** "la adolescencia tardía abarca la parte posterior de la segunda década de la vida en líneas generales entre los 15 y 19 años de edad. Para entonces, ya usualmente han tenido lugar los cambios físicos más importantes, aunque el cuerpo sigue desarrollándose. El cerebro también continúa desarrollándose y reorganizándose, y la capacidad para el pensamiento analítico y reflexivo aumenta notablemente".

Número de nacidos vivos por tipo de parto 2015 -2016



Nacidos Vivos por sector según tipo de parto 2016

En el año 2016, los establecimientos salud públicos registraron 116.154 nacidos vivos por tipo de parto normal, mientras que los establecimientos de salud privados atendieron 53.818 nacidos vivos por tipo de parto cesárea. Nacidos Vivos por sector según tipo de parto 2016



Nacidos vivos por grupos de edad de la madre

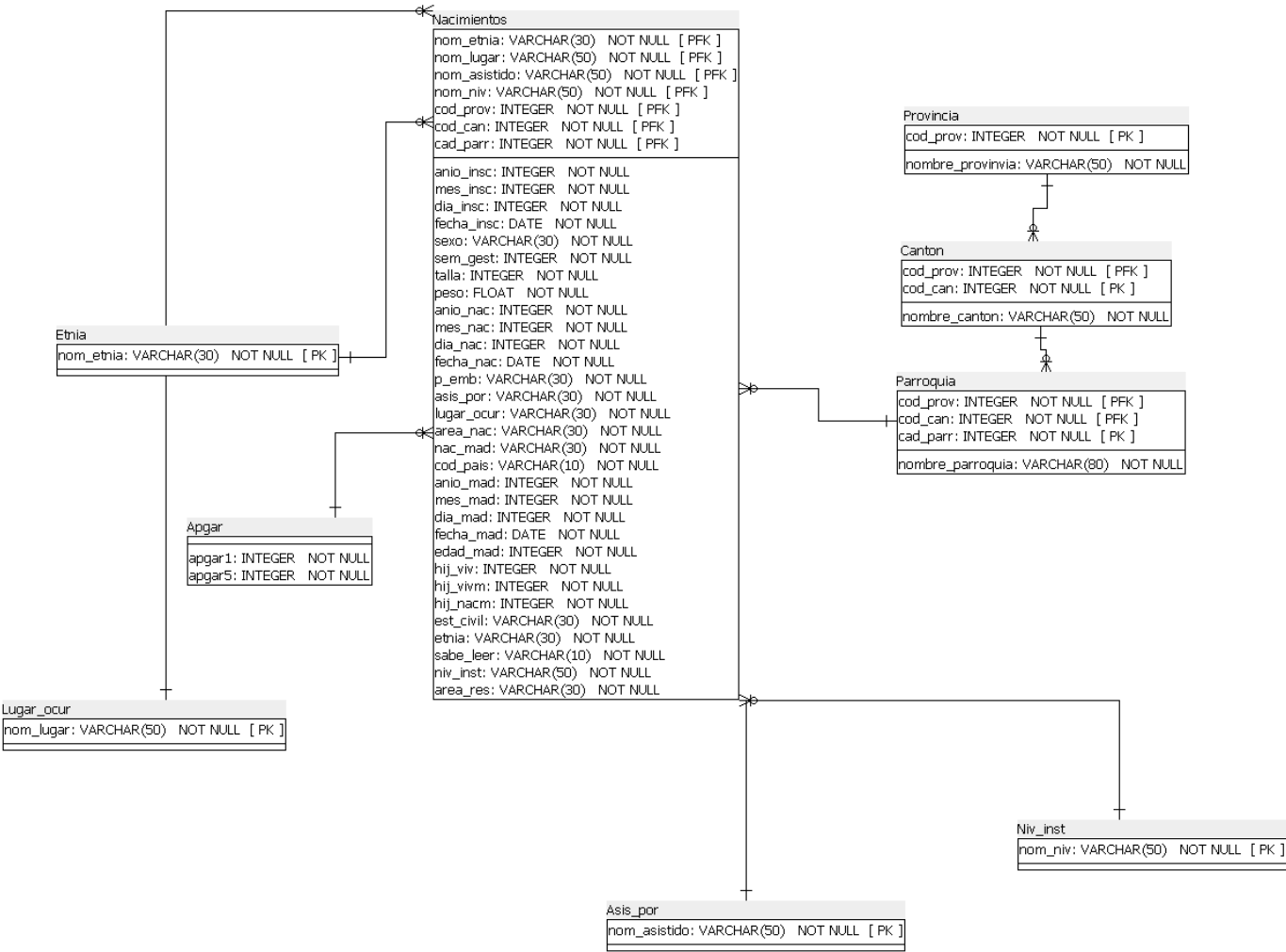
Según grupos de edad de las madres, el 50,1% del total de nacimientos ocurridos y registrados en 2016, provienen de mujeres entre 20 y 29 años, el 19,4% mujeres entre 15 y 19 años de edad y el 17,5% de mujeres en edad de 30 y 34 años.



Presentación de los Datos

El contexto de la información que se pretende manejar contiene datos referentes a las defunciones de los recién nacidos en el Ecuador, y al ser comprobados pasan a formar parte de datos estadísticos, de los cuales nosotros hemos aprovechado para la conformación de dicho almacén de datos.

3.1. Esquema de la base



4. Eje de Análisis

Tablas	Descripción
Etnia	En este campo se analizará el tipo de etnia que tiene la madre.
Lugar_ocur	Se analiza el lugar donde nació el niño/a.
Asis_por	Aquí se analiza por quien fue asistido el niño/a al momento de nacer.
Niv_inst	Aquí se analiza el nivel de instrucción de la madre
Prov_res	Es la provincia de residencia de la madre.
Cant_res	Es el cantón de residencia de la madre.

Parr_res	Es la parroquia de residencia de la madre.
----------	--

5. Diccionario de Datos

5.1. Catálogo de Datos

5.1.1. Tabla Etnia

etnia	Contiene información sobre auto identificación étnica de la madre			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
nom_etnia	Varchar(30)	Nombre de etnia	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
nom_etnia		Primary Key	(etnia)	

5.1.2. Tabla Nacimientos

Nacimientos	Contiene información sobre sobre la madre y el bebe			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
nom_etnia	Varchar(30)	Nombre de etnia	S	PFK
prov_insc	Varchar(50)	Provincia de inscripción	S	FK
cant_insc	Varchar(50)	Cantón de inscripción	S	FK
parr_insc	Varchar(50)	Parroquia de inscripción	S	FK
anio_insc	Integer	Año de inscripción	S	F
mes_insc	Varchar(50)	Mes de inscripción	S	F
dia_insc	Integer	Día de inscripción	S	F
fecha_insc	Varchar(50)	Fecha de inscripción	S	F
sexo	Varchar(20)	Sexo	S	F
sem_gest	Integer	Periodo de gestación	S	F
anio_	Integer	Año de ocurrencia	S	F
mes_fall	Varchar(30)	Mes de ocurrencia	S	F
dia_fall	Varchar(30)	Día de ocurrencia	S	F
fecha_fall	Integer	Fecha de ocurrencia	S	F
p_emb	Varchar(50)	Producto del embarazo	S	F
asis_por	Varchar(50)	Asistido por	S	F
lugar_ocur	Varchar(50)	Lugar de ocurrencia	S	F
prov_nac	Varchar(50)	Provincia de nacimiento	S	FK
cant_nac	Varchar(50)	Cantón de nacimiento	S	FK
parr_nac	Varchar(50)	Parroquia de nacimiento	S	FK
area_nac	Varchar(100)	Área de nacimiento	S	F
nac_mad	Varchar(100)	Nacionalidad de la madre	S	F
nom_pais	Varchar(100)	Nombre del país	N	F
cod_pais	Varchar(100)	Código del país	S	F
anio_mad	Integer	Año de nacimiento de la madre	N	F

mes_mad	Varchar(100)	Mes de nacimiento de la madre	S	F
dia_mad	Varchar(50)	Día de nacimiento de la madre	S	F
fecha_mad	Varchar(100)	Fecha de nacimiento de la madre	S	F
edad_mad	Integer	Edad de la madre	S	F
hij_viv	Integer	Cuántos hijos vivos tiene actualmente	S	F
hij_vivm	Date	Cuántos hijos que nacieron vivos han muerto	N	F
hij_nacm	Integer	Cuántos hijos nacieron muertos	N	F
etnia	Varchar(150)	Auto identificación étnica de la madre	S	F
est_civil	Varchar(100)	Estado civil y/o conyugal	N	F
sabe_leer	Varchar(30)	Sabe leer y escribir	N	F
niv_inst	Varchar(150)	Nivel de instrucción alcanzado	S	F
prov_res	Varchar(50)	Provincia de residencia habitual de la madre	S	FK
cant_res	Varchar(50)	Cantón de residencia habitual de la madre	S	FK
parr_res	Varchar(50)	Parroquia de residencia habitual de la madre	S	FK
area_res	Varchar(150)	Área de residencia habitual de la madre	S	F
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint	Tipo de Constraint		Definición	
---	_---_		_---_	

5.1.3. Tabla Provincia

Provincia	Contiene información de la provincia			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
nombre_provincia	Varchar(50)	Nombre de la provincia	S	F
cod_prov	Integer	Codigo de la provincia	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
nombre_provincia		Primary Key	(provincia)	

5.1.4. Tabla Cantón

Canton	Contiene información del cantón			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
nombre_canton	Varchar(50)	Nombre de la cantón	S	F
Cod_can	Integer	Codigo del canton	S	PK

Cod_prov	Integer	Codigo de la provincia	S	PKF
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
Cod_can		Primary Key	(código de canton)	

5.1.5. Tabla Parroquia

Parroquia	Contiene información de la parroquia			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
nombre_parroquia	Varchar(50)	Nombre de la parroquia	S	F
cod_parr	Integer	Codigo e la parroquia	S	PK
nombre_canton	Varchar(50)	Nombre del canton	S	F
cod_can	Integer	Codigo del canton	S	PKF
nombre_provincia	Varchar(50)	Nombre de la provincia	S	F
cod_prov	Integer	Codigo de la provincia	S	PKF
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
cod_parroquia		Primary Key	(código de parroquia)	

5.1.6. Tabla lugar_ocur

Lugar_ocur	Contiene información sobre el lugar donde fallecimiento			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
Nom_lugar	Varchar(50)	Nombre del lugar donde fallecio	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
Nom_lugar		Primary Key	(lugar_ocurrencia)	

5.1.7. Tabla asis_por

Asis_por	Contiene información sobre quien asistió a la madre			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
nom_asistido	Varchar(50)	Nombre de quien asistió a la madre	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
nom_asistido		Primary Key	(nombre_asistido)	

5.1.8. Tabla Apgar

Apgar	Contiene información sobre las pruebas apgar			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
Apgar1	Integer	Prueba apgar min1	S	PK
Apgar5	Integer	Prueba apgar min 5	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
Apgar1		Primary Key	(prueba apgar 1)	
Apgar5		Primary Key	(Prueba apgar 5)	

5.8.2 Semana Gest

Semana_gest	Contiene información sobre la semana de gestacion			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
Sem_gest	Integer	Semana de gestación	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
Sem_gest		Primary Key	(semana de gestación)	

5.8.3 Talla

Talla	Contiene información sobre la talla del bebe			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
talla	Integer	Talla del bebe	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
talla		Primary Key	(talla)	

5.8.4 Peso

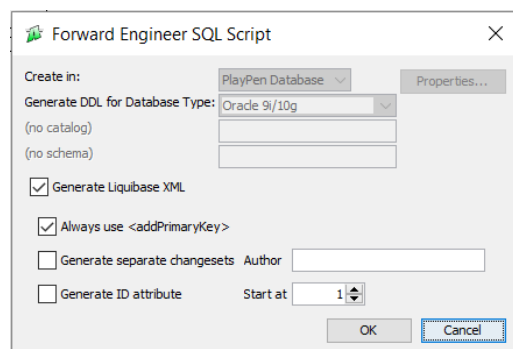
Peso	Contiene información sobre el peso del bebe			
nombre del campo	Tipo de dato	Descripción	Obligatorio S/N	Restricción
peso	Integer	Peso del bebe	S	PK
CONSTRAINTS				
Nombre del Constraint		Tipo de Constraint	Definición	
peso		Primary Key	(peso del bebe)	

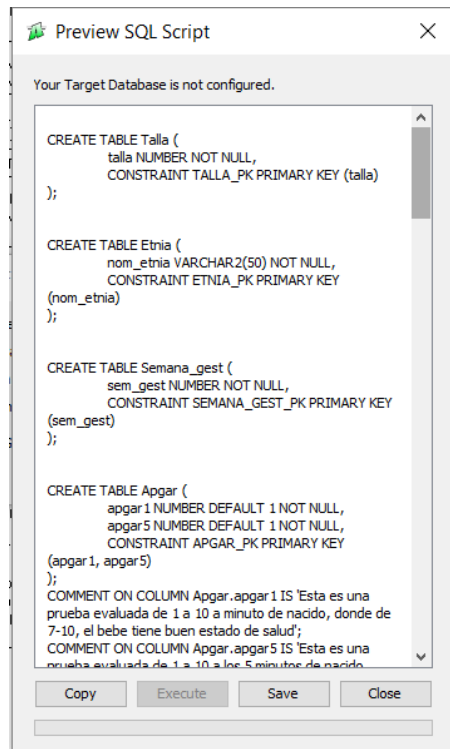
7. Importación de Datos

Se debe crear el script de Oracle debemos hacerlo de la siguiente manera.

Para no tener problema al momento de ejecutar el script en Oracle SQL Developer no colocamos un nombre para guardar el script ya que se generará el nombre con el que guardamos, punto (.), el nombre de la tabla.

Una vez generado el script se lo va a guardar en cualquier parte que se desee.





Script

```
CREATE TABLE Talla (  
    talla NUMBER NOT NULL,  
    CONSTRAINT TALLA_PK PRIMARY KEY (talla)  
);  
  
CREATE TABLE Etnia (  
    nom_etnia VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    CONSTRAINT ETNIA_PK PRIMARY KEY (nom_etnia)  
);  
  
CREATE TABLE Semana_gest (  
    sem_gest NUMBER NOT NULL,  
    CONSTRAINT SEMANA_GEST_PK PRIMARY KEY (sem_gest)  
);
```

```

CREATE TABLE Apgar (
    apgar1 NUMBER DEFAULT 1 NOT NULL,
    apgar5 NUMBER DEFAULT 1 NOT NULL,
    CONSTRAINT APGAR_PK PRIMARY KEY (apgar1,
    apgar5)
);

COMMENT ON COLUMN Apgar.apgar1 IS 'Esta es una prueba
evaluada de 1 a 10 a minuto de nacido, donde de 7-10, el bebe
tiene buen estado de salud';

COMMENT ON COLUMN Apgar.apgar5 IS 'Esta es una prueba
evaluada de 1 a 10 a los 5 minutos de nacido, donde de 7-10, el
bebe tiene buen estado de salud';

CREATE TABLE Asis_por (
    nom_asistido VARCHAR2(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT ASIS_POR_PK PRIMARY KEY
(nom_asistido)
);

CREATE TABLE Lugar_ocur (
    nom_lugar VARCHAR2(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT LUGAR_OCUR_PK PRIMARY KEY
(nom_lugar)
);

CREATE TABLE Provincia (
    cod_prov NUMBER NOT NULL,
    nombre_provincia VARCHAR2(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT PROVINCIA_PK PRIMARY KEY (cod_prov)
);

CREATE TABLE Canton (
    cod_prov NUMBER NOT NULL,
    cod_cad NUMBER NOT NULL,
    nombre_canton VARCHAR2(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT CANTON_PK PRIMARY KEY (cod_prov,
cod_cad)
);

CREATE TABLE Parroquia (
    cod_prov NUMBER NOT NULL,
    cod_cad NUMBER NOT NULL,
    cad_parr NUMBER NOT NULL,
    nombre_parroquia VARCHAR2(80) NOT NULL,
    CONSTRAINT PARROQUIA_PK PRIMARY KEY
(cod_prov, cod_cad, cad_parr)
);

```

```

CREATE TABLE Nacimientos (
    nom_lugar VARCHAR2(50) NOT NULL,
    nom_asistido VARCHAR2(50) NOT NULL,
    cod_prov NUMBER NOT NULL,
    cod_cad NUMBER NOT NULL,
    cad_parr NUMBER NOT NULL,
    apgar1 NUMBER DEFAULT 1 NOT NULL,
    apgar5 NUMBER DEFAULT 1 NOT NULL,
    sem_gest NUMBER NOT NULL,
    talla NUMBER NOT NULL,
    nom_etnia VARCHAR2(50) NOT NULL,
    anio_insc NUMBER NOT NULL,
    mes_insc NUMBER NOT NULL,
    dia_insc NUMBER NOT NULL,
    fecha_insc DATE NOT NULL,
    peso FLOAT NOT NULL,
    anio_nac NUMBER NOT NULL,
    mes_nac NUMBER NOT NULL,
    dia_nac NUMBER NOT NULL,
    fecha_nac DATE NOT NULL,
    p_emb VARCHAR2(30) NOT NULL,
    asis_por VARCHAR2(30) NOT NULL,
    lugar_ocur VARCHAR2(30) NOT NULL,
    area_nac VARCHAR2(30) NOT NULL,
    nac_mad VARCHAR2(30) NOT NULL,
    cod_pais VARCHAR2(10) NOT NULL,
    anio_mad NUMBER NOT NULL,
    mes_mad NUMBER NOT NULL,
    dia_mad NUMBER NOT NULL,
    fecha_mad DATE NOT NULL,
    edad_mad NUMBER NOT NULL,
    hij_viv NUMBER NOT NULL,
    hij_vivm NUMBER NOT NULL,
    hij_nacm NUMBER NOT NULL,
    est_civil VARCHAR2(30) NOT NULL,
    etnia VARCHAR2(30) NOT NULL,
    sabe_leer VARCHAR2(10) NOT NULL,
    niv_inst VARCHAR2(50) NOT NULL,
    area_res VARCHAR2(30) NOT NULL,
    CONSTRAINT NACIMIENTOS_PK PRIMARY KEY (nom_lugar,
nom_asistido, cod_prov, cod_cad, cad_parr, apgar1, apgar5, sem_gest,
talla, nom_etnia)
);

```

COMMENT ON COLUMN Nacimientos.apgar1 IS 'Esta es una prueba evaluada de 1 a 10 a minuto de nacido, donde de 7-10, el bebe tiene buen estado de salud';

COMMENT ON COLUMN Nacimientos.apgar5 IS 'Esta es una prueba evaluada de 1 a 10 a los 5 minutos de nacido, donde de 7-10, el bebe tiene buen estado de salud';

ALTER TABLE Nacimientos ADD CONSTRAINT
TALLA_NACIMIENTOS_FK

FOREIGN KEY (talla)

REFERENCES Talla (talla)

NOT DEFERRABLE;

ALTER TABLE Nacimientos ADD CONSTRAINT
SEXO_NACIMIENTOS_FK

FOREIGN KEY (nom_etnia)

REFERENCES Etnia (nom_etnia)

NOT DEFERRABLE;

ALTER TABLE Nacimientos ADD CONSTRAINT
SEMANA_GEST_NACIMIENTOS_FK

FOREIGN KEY (sem_gest)

REFERENCES Semana_gest (sem_gest)

NOT DEFERRABLE;

ALTER TABLE Nacimientos ADD CONSTRAINT
APGAR_NACIMIENTOS_FK

FOREIGN KEY (apgar1, apgar5)

REFERENCES Apgar (apgar1, apgar5)

NOT DEFERRABLE;

ALTER TABLE Nacimientos ADD CONSTRAINT
ASIS_POR_FALLECIMIENTOS_FK

FOREIGN KEY (nom_asistido)

REFERENCES Asis_por (nom_asistido)

NOT DEFERRABLE;

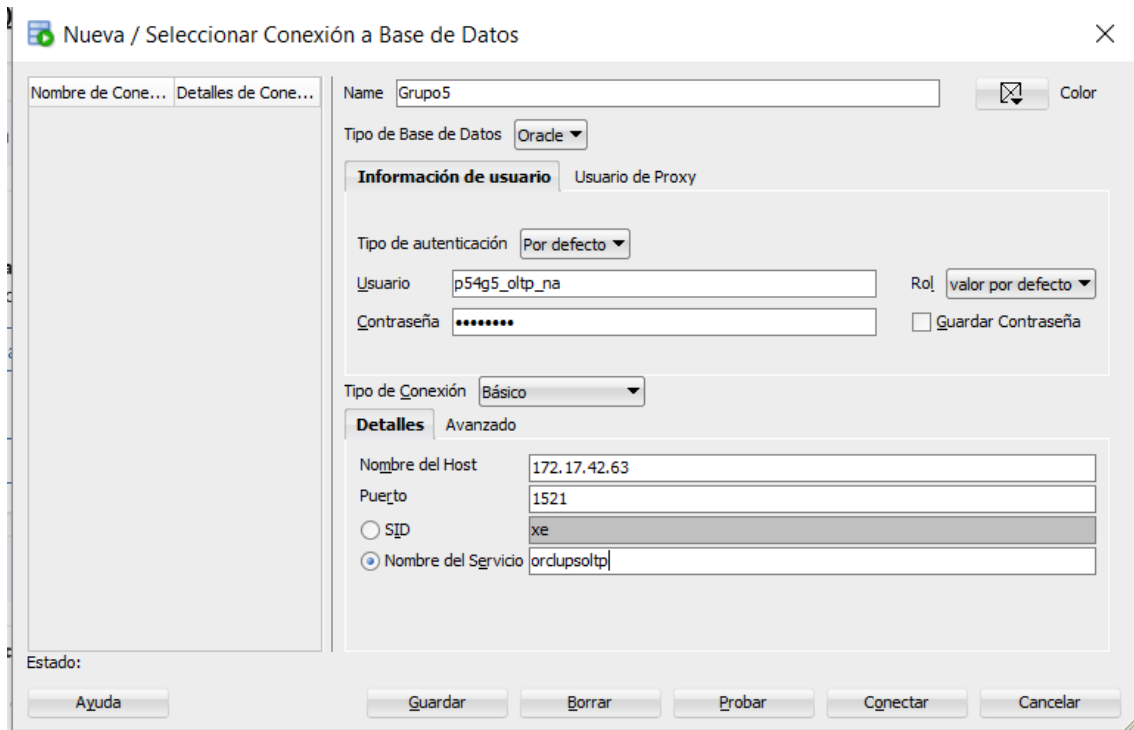
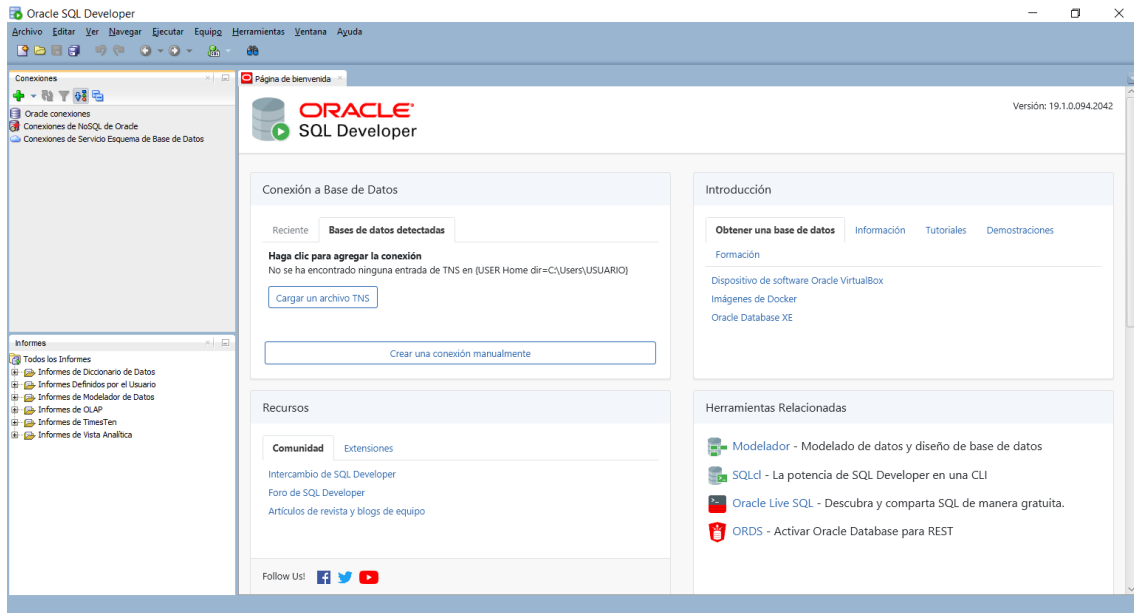
ALTER TABLE Nacimientos ADD CONSTRAINT
LUGAR_OCUR_NACIMIENTOS_FK

FOREIGN KEY (nom_lugar)

REFERENCES Lugar_ocur (nom_lugar)

NOT DEFERRABLE;

Posteriormente ingresamos a Oracle SQL Developer, agregamos una nueva conexión e iniciamos sesión.



10. Bibliografía

☐ Instituto Censos, Estadísticas de Nacimientos y Defunciones 2016. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-de-nacimientos-ydefunciones-2016/>