

Semana 5

Modelamiento de Bases de Datos

Formato de respuesta

Nombre estudiante: Mauricio RAMIREZ LORCA	
Asignatura: Modelamiento de Bases de Datos	Carrera: Analista Programador Computacional
Profesor: Rodrigo OPAZO SALAZAR	Fecha: 15.SEP.2025

Descripción de la actividad

En esta quinta semana, realizarás una actividad sumativa individual llamada "Transformando el MER en Modelo Relacional", donde deberás dar solución al caso de negocio planteado, desarrollando un Modelo Entidad-Relación-Extendido (MER-E) Normalizado. En esta actividad, será necesario que:

- Identifiques todas las entidades, los supertipos y subtipos con sus atributos identificadores, atributos obligatorios y opcionales.
- Identifiques las relaciones entre las entidades.
- Analices y determines los tipos de datos más adecuados para cada atributo, así como su dominio.
- Finalmente transformar a Modelo Relacional Normalizado.

Instrucciones específicas

Para llevar a cabo la actividad sumativa de la semana, a continuación te presentaremos el contexto de negocio que deberás analizar en detalle:

Contexto: Centro Médico Universitario San Rafael

El Centro Médico Universitario San Rafael es una clínica ambulatoria ubicada en el campus universitario, que ofrece servicios de medicina general, salud mental y laboratorio clínico a estudiantes, personal académico y administrativo. Su objetivo es entregar atención médica rápida y de calidad sin que los pacientes deban salir del entorno universitario.

El centro cuenta con tres unidades de atención (Medicina General, Salud Mental y Laboratorio Clínico). Cada unidad tiene su propio equipo médico y equipamiento, pero todas comparten un sistema centralizado de registros clínicos.

Los pacientes pueden agendar consultas presenciales o virtuales. Cada consulta es realizada por un médico y puede derivar a exámenes de laboratorio o a otra especialidad. En toda atención deben registrarse: paciente, médico tratante, fecha y hora, especialidad, diagnóstico y, si corresponde, exámenes solicitados.

Los médicos están asociados a una unidad específica y pueden atender múltiples consultas. Cada médico se registra con RUT, nombre, fecha de ingreso y especialidad. De manera opcional, puede establecerse una relación de supervisión entre médicos (por motivos académicos), indicando quién supervisa o es supervisado.

Los pacientes se registran con nombre, RUT, tipo de usuario (estudiante, funcionario, externo) y datos de contacto. Pueden tener historial de atenciones anteriores, el cual debe mantenerse con confidencialidad y trazabilidad.

Los exámenes de laboratorio se registran con un código, nombre, tipo de muestra y condiciones de preparación (ej.: ayuno). Pueden ser solicitados por distintos médicos, y los resultados se ingresan al sistema una vez completados, vinculando paciente, médico y solicitud.

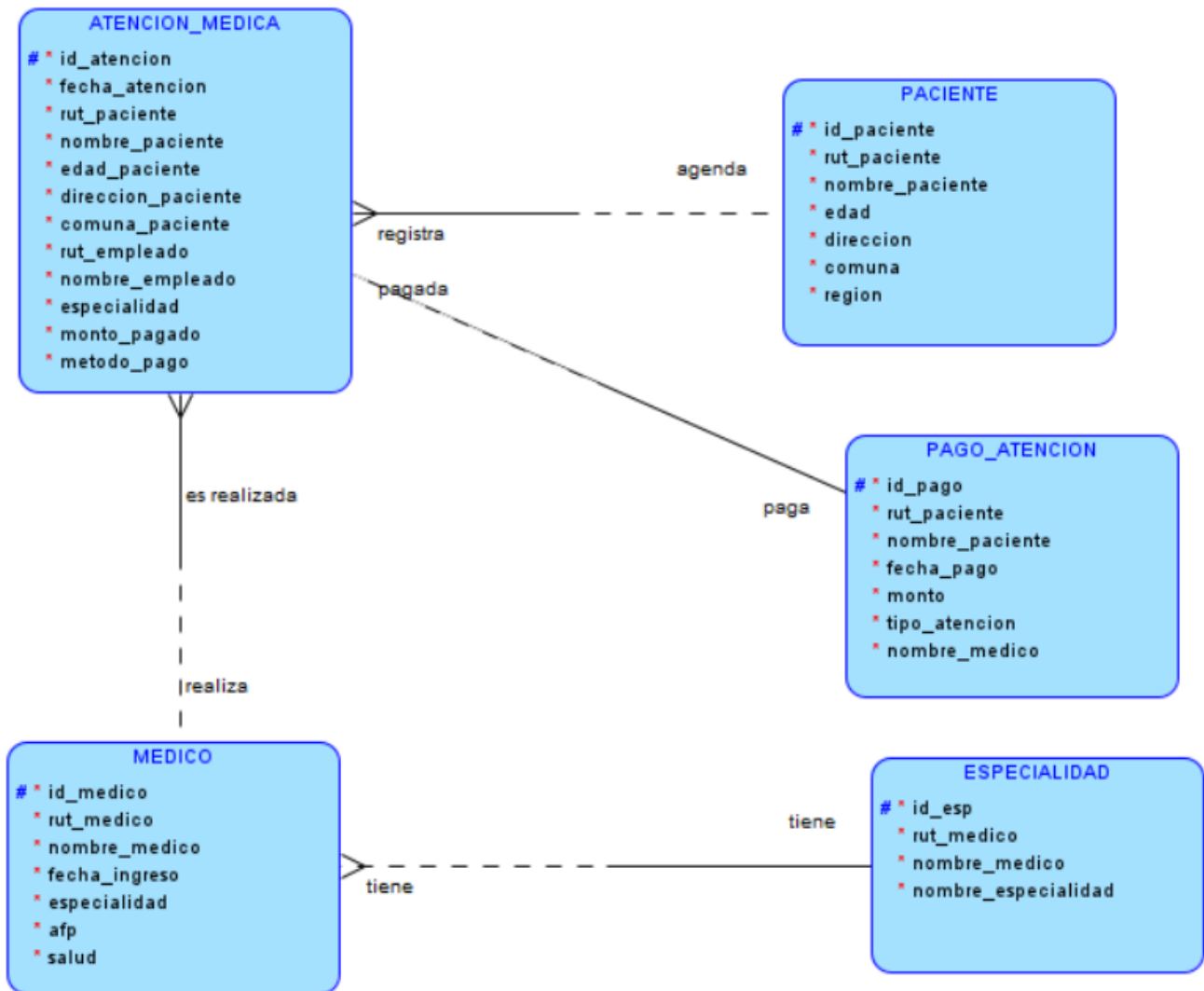
Actualmente, la información se gestiona en una hoja de cálculo donde cada fila representa una atención completa. Esta estructura plana provoca duplicación de datos, errores de ingreso y dificultades en el seguimiento clínico.

Como parte del equipo de implementación, deberás:

- Analizar la información disponible en las planillas.
- Modificar el MER de la Figura 1 y normalizarlo aplicando las tres primeras formas normales para obtener un Modelo Entidad-Relación Extendido (MER-E).
- Transformar el MER-E en un Modelo Relacional (MR), definiendo tablas, claves primarias, claves foráneas, restricciones y relaciones.
- Generar el script DDL en Oracle SQL para crear las tablas del modelo físico.

Figura 1

Modelo MER incompleto que se debe normalizar y convertir a MR



Nota. En la figura se presenta un modelo de datos desnormalizado que ilustra las relaciones entre las entidades: ATENCION_MEDICA, MEDICO, PACIENTE, PAGO_ATENCION y ESPECIALIDAD. Oracle. (s.f.). Oracle SQL Developer Data Modeler [Software]. [Oracle.com](https://www.oracle.com/sql-developer/)

Reglas de Negocio:

- El centro médico atiende a estudiantes, funcionarios y externos, registrando cada atención en una ficha médica.
- Cada atención incluye: fecha, tipo (general, urgencia, preventiva), paciente, médico y monto pagado.
- Un paciente puede tener múltiples atenciones, pero cada atención es realizada por un único médico.
- Todos los pacientes deben registrarse con: RUT, nombre completo, sexo, fecha de nacimiento, dirección y comuna. Cada paciente se asocia a una comuna, y cada comuna pertenece a una región.
- Cada médico pertenece al equipo del centro y se registra con: RUT, nombre completo, fecha de ingreso y especialidad. Un médico tiene solo una especialidad.
- Una especialidad puede estar asociada a varios médicos (ej.: Medicina General, Ginecología, Psicología).
- Toda atención debe registrarse con su pago, indicando: monto cancelado, tipo de pago (efectivo, tarjeta, convenio) y la atención asociada.
- Cada médico está afiliado a una AFP y a una institución de salud (Fonasa o Isapre). Estas entidades solo aplican a médicos, no a pacientes.
- Una misma AFP o institución de salud puede estar vinculada a varios médicos; ambas se registran con nombre y código.
- La ficha de atención es la entidad central que vincula paciente, médico y pago.

Más detalle se muestra en las siguientes vistas de usuario:

Figura 2

Vista de Usuario: Bono Fonasa

BONO FONASA		Monto pagado:
CENTRO MÉDICO UNIVERSITARIO		\$12.700
Folio:	830142229	10-04-2024
Rut paciente	14567890-2	
Nombre paciente:	Carla Rodriguez	
Tipo de atención	MEDICINA GENERAL	
Médico:	Roberto González	
Rut médico:	14567890-2	
Tipo de pago	Convenio	

Nota. En la figura se muestra un formato de un Bono de Fonasa.

Figura 3

Vista de Usuario: Agendamiento de hora


AGENDA TU HORA


Ingresa tus datos y selecciona la atención solicitada:

Nombre:

Rut:

Fecha de nacimiento:

Especialidad: 

Tipo de atención: 

Fecha cita:

Nota. En la figura se muestra un formato de agendamiento de hora médica.

Instrucciones de entrega

Paso 1: Para llevar a cabo este proceso, tendrás que utilizar la herramienta Oracle SQL Data Modeler, disponible de descarga a través del siguiente enlace:

<https://www.oracle.com/database/sqldeveloper/technologies/sql-data-modeler/download/>

Cuando tengas lista tu solución, deberás adjuntar en este documento dos capturas de:

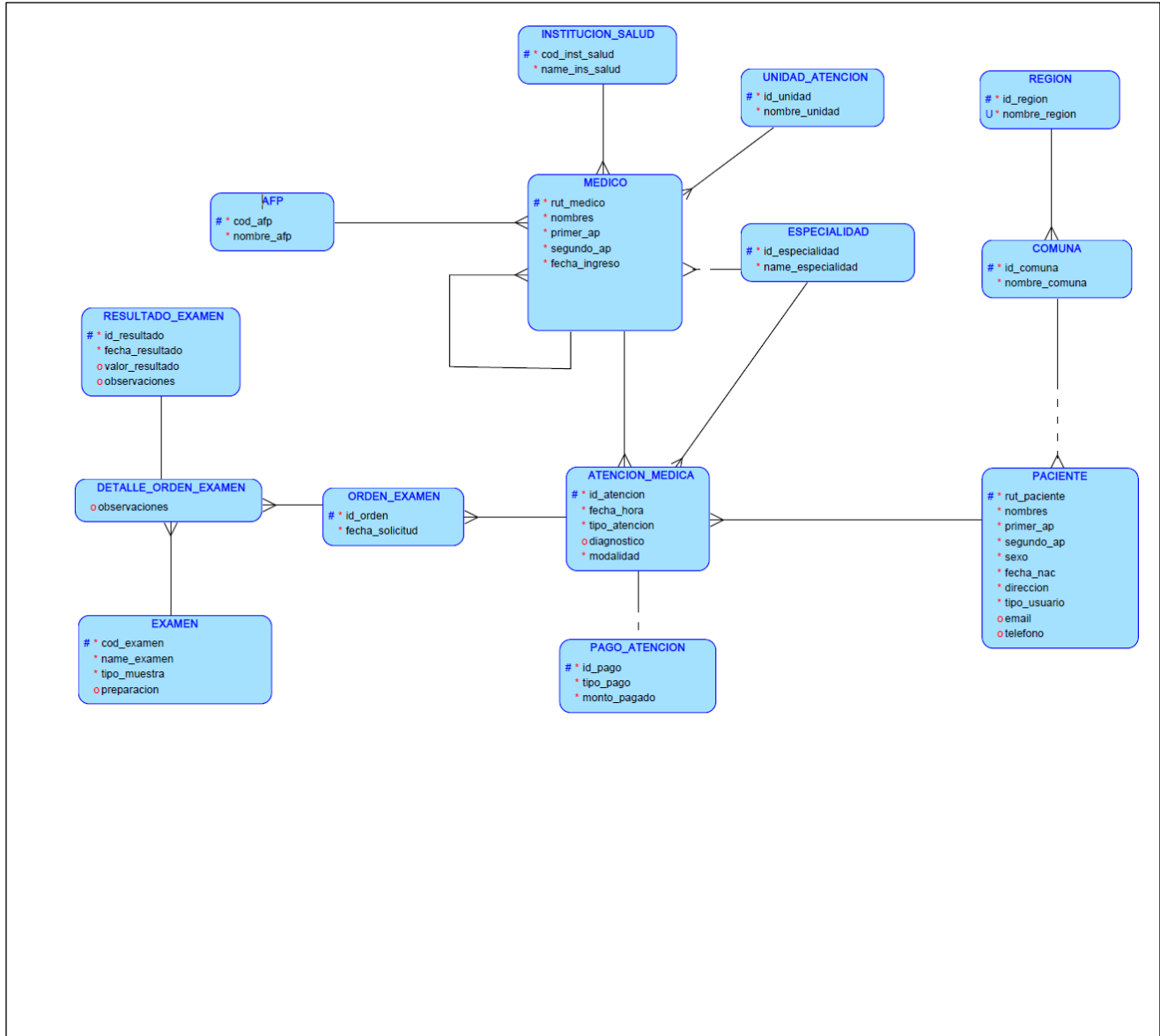
- Modelo Entidad-Relación-Extendido (MER-E) Normalizado solicitado en notación Barker.
- Modelo Relacional (MR) Normalizado.
- Script DDL generado con la herramienta Oracle Data Modeler.

Ejemplos:

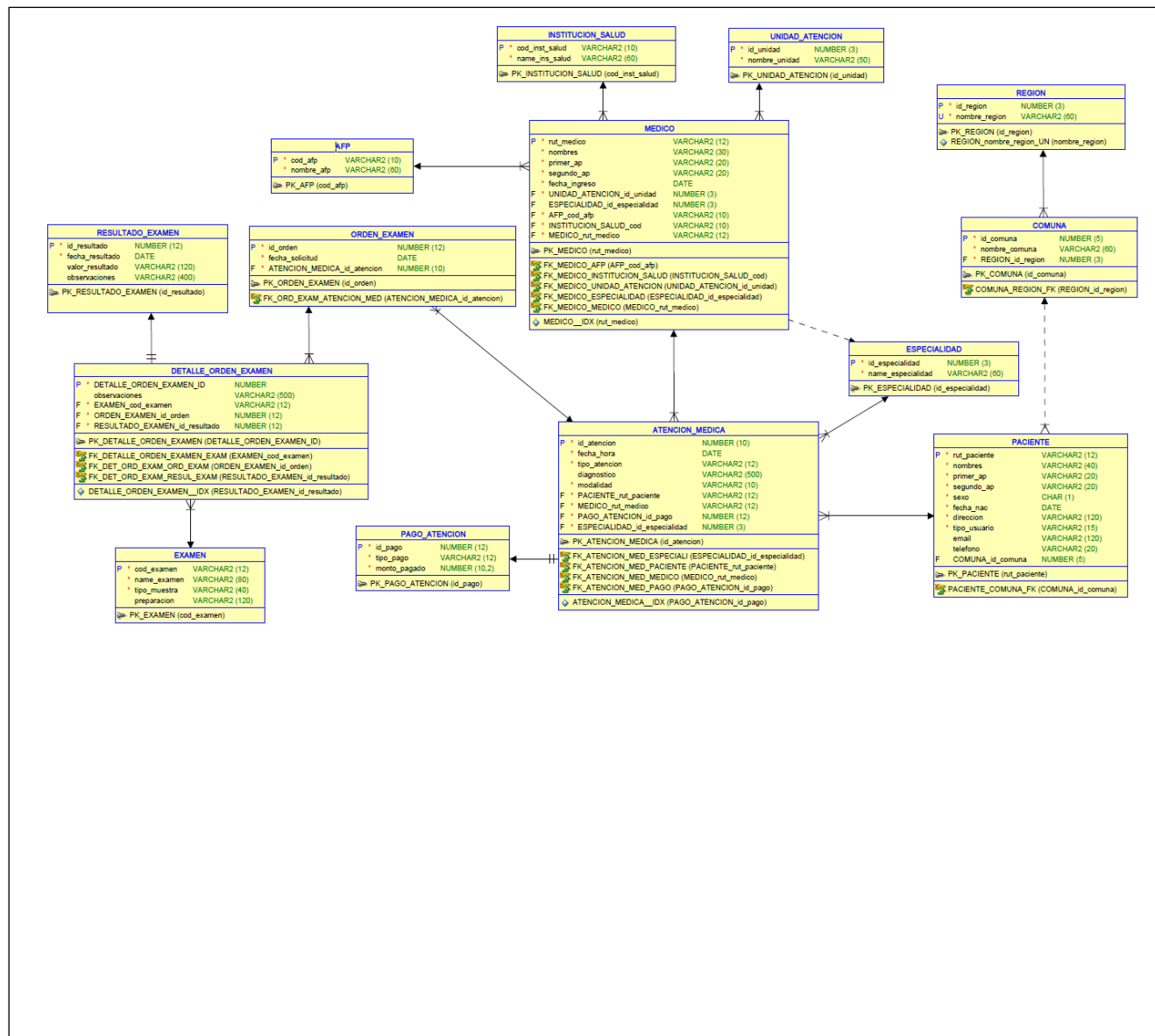
Modelo MER-E Normalizado en notación Barker	Modelo Relacional Normalizado	Script DDL
		<pre> Editor de Archivo DDL - Oracle Database 11g Relational_1 100 CREATE TABLE paciente (101 rut NUMBER(8) NOT NULL, 102 dv CHAR(1) NOT NULL, 103 pri_nombre VARCHAR2(25) NOT NULL, 104 pri_apellido VARCHAR2(25) NOT NULL, 105 seg_apellido VARCHAR2(25) NOT NULL, 106 fecha_nac DATE NOT NULL, 107 telefono NUMBER(9) NOT NULL, 108 ciudad_cod_ciudad NUMBER(3) NOT NULL 109); 110 111 ALTER TABLE paciente 112 ADD CONSTRAINT dv_ck CHECK (dv IN ('0', '1', 113 '5', '6', 114 'k')); 115 116 ALTER TABLE paciente ADD CONSTRAINT paciente_pk PRI 117 118 CREATE TABLE receta (119 id_receta NUMBER(8) NOT NULL, 120 observacion VARCHAR2(30), 121 digitador_id_digitador NUMBER(5) NOT NULL, 122 boleta_n_boleta NUMBER(8) NOT NULL, 123 diagnostico_cod_diag NUMBER(4) NOT NULL, 124 medico_id_medico NUMBER(6) NOT NULL, 125 paciente_rut NUMBER(8) NOT NULL, 126 tipo_receta_tipo_receta_id NUMBER NOT NULL 127); </pre>

Adjunta tus evidencias en esta parte:

Modelo Entidad Relación-Extendido Normalizado (MER-E) en notación Barker:



Modelo Relacional (MR) Normalizado:



Script obtenido con la herramienta, a partir de tu Modelo Relacional

```
1 -- Generado por Oracle SQL Developer Data Modeler 24.3.1.351.0831
2 -- en: 2025-09-13 23:40:43 CLST
3 -- sitio: Oracle Database 11g
4 -- tipo: Oracle Database 11g
5
6
7
8 -- predefined type, no DDL - MDSYS.SDO_GEOMETRY
9
10 -- predefined type, no DDL - XMLTYPE
11
12 CREATE TABLE AFP (
13     cod_afp VARCHAR2 (10) NOT NULL ,
14     nombre_afp VARCHAR2 (60) NOT NULL
15 );
16
17 ALTER TABLE AFP
18 ADD CONSTRAINT PK_AFP
19 PRIMARY KEY ( cod_afp );
20
21 CREATE TABLE ATENCION_MEDICA (
22     id_atencion NUMBER (10) NOT NULL ,
23     fecha_hora DATE NOT NULL ,
24     tipo_atencion VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
25     diagnostico VARCHAR2 (500) ,
26     modalidad VARCHAR2 (10) NOT NULL ,
27     PACIENTE_rut_paciente VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
28     MEDICO_rut_medico VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
29     PAGO_ATENCION_id_pago NUMBER (12) NOT NULL ,
30     ESPECIALIDAD_id_especialidad NUMBER (3) NOT NULL
31 );
32
33 ALTER TABLE ATENCION_MEDICA
34 ADD CONSTRAINT CK_TIPO_ATENCION
35 CHECK (tipo_atencion IN ('GENERAL', 'PREVENTIVA', 'URGENCIA'));
36
37 ALTER TABLE ATENCION_MEDICA
38 ADD CONSTRAINT CK_MODALIDAD
39 CHECK (modalidad IN ('PRESENCIAL', 'VIRTUAL'));
40
41 CREATE UNIQUE INDEX ATENCION_MEDICA_IDX
42 ON ATENCION_MEDICA ( PAGO_ATENCION_id_pago ASC );
43
44 --
45
46 ALTER TABLE ATENCION_MEDICA
47 ADD CONSTRAINT PK_ATENCION_MEDICA
48 PRIMARY KEY ( id_atencion );
49
50 CREATE TABLE COMUNA (
51     id_comuna NUMBER (5) NOT NULL ,
52     nombre_comuna VARCHAR2 (60) NOT NULL ,
53     REGION_id_region NUMBER (3) NOT NULL
54 );
55
56 ALTER TABLE COMUNA
57 ADD CONSTRAINT PK_COMUNA
58 PRIMARY KEY ( id_comuna );
59
60 CREATE TABLE DETALLE_ORDEN_EXAMEN (
61     DETALLE_ORDEN_EXAMEN_ID NUMBER NOT NULL ,
62     observaciones VARCHAR2 (500) ,
63     EXAMEN_cod_examen VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
64     ORDEN_EXAMEN_id_orden NUMBER (12) NOT NULL ,
65     RESULTADO_EXAMEN_id_resultado NUMBER (12) NOT NULL
66 );
67
68 CREATE UNIQUE INDEX DETALLE_ORDEN_EXAMEN_IDX
69 ON DETALLE_ORDEN_EXAMEN ( RESULTADO_EXAMEN_id_resultado ASC );
70
71 ALTER TABLE DETALLE_ORDEN_EXAMEN
72 ADD CONSTRAINT PK_DETALLE_ORDEN_EXAMEN
73 PRIMARY KEY ( DETALLE_ORDEN_EXAMEN_ID );
74
75 CREATE TABLE ESPECIALIDAD (
76     id_especialidad NUMBER (3) NOT NULL ,
77     name_especialidad VARCHAR2 (60) NOT NULL
78 );
79
80 ALTER TABLE ESPECIALIDAD
81 ADD CONSTRAINT PK_ESPECIALIDAD
82 PRIMARY KEY ( id_especialidad );
83
84 CREATE TABLE EXAMEN (
85     cod_examen VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
86     name_examen VARCHAR2 (80) NOT NULL ,
87     tipo_muestra VARCHAR2 (40) NOT NULL ,
```

```

86     preparacion VARCHAR2 (120)
87 );
88
89 COMMENT ON COLUMN EXAMEN.preparacion IS 'eje: "ayuno"'
90 ;
91
92 ALTER TABLE EXAMEN
93 ADD CONSTRAINT FK_EXAMEN
94 PRIMARY KEY ( cod_examen );
95
96 CREATE TABLE INSTITUICION_SALUD (
97     cod_inst_salud VARCHAR2 (10) NOT NULL ,
98     name_inst_salud VARCHAR2 (60) NOT NULL
99 );
100
101 ALTER TABLE INSTITUICION_SALUD
102 ADD CONSTRAINT FK_INSTITUICION_SALUD
103 PRIMARY KEY ( cod_inst_salud );
104
105 CREATE TABLE MEDICO (
106     rut_medico          VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
107     nombres             VARCHAR2 (30) NOT NULL ,
108     primer_ap           VARCHAR2 (20) NOT NULL ,
109     segundo_ap          VARCHAR2 (20) NOT NULL ,
110     fecha_ingreso       DATE NOT NULL ,
111     UNIDAD_ATENCION_id_unidad NUMBER (3) NOT NULL ,
112     ESPECIALIDAD_id_especialidad NUMBER (3) ,
113     AFP_cod_afp         VARCHAR2 (10) NOT NULL ,
114     INSTITUICION_SALUD_cod VARCHAR2 (10) NOT NULL ,
115     MEDICO_rut_medico   VARCHAR2 (12) NOT NULL
116 );
117
118 CREATE UNIQUE INDEX MEDICO_IDX
119 ON MEDICO ( rut_medico ASC );
120
121 ALTER TABLE MEDICO
122 ADD CONSTRAINT FK_MEDICO
123 PRIMARY KEY ( rut_medico );
124
125 CREATE TABLE ORDEN_EXAMEN (
126     id_orden            NUMBER (12) NOT NULL ,
127     fecha_solicitud     DATE NOT NULL ,
128     ATENCION_MEDICA_id_atencion NUMBER (10) NOT NULL
129 );
130
131 ALTER TABLE ORDEN_EXAMEN
132 ADD CONSTRAINT FK_ORDEN_EXAMEN
133 PRIMARY KEY ( id_orden );
134
135 CREATE TABLE PACIENTE (
136     rut_paciente        VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
137     nombres             VARCHAR2 (40) NOT NULL ,
138     primer_ap           VARCHAR2 (20) NOT NULL ,
139     segundo_ap          VARCHAR2 (20) NOT NULL ,
140     sexo                CHAR (1) NOT NULL ,
141     fecha_nac           DATE NOT NULL ,
142     direccion           VARCHAR2 (120) NOT NULL ,
143     tipo_usuario        VARCHAR2 (15) NOT NULL ,
144     email               VARCHAR2 (120) ,
145     telefono            VARCHAR2 (20) ,
146     COMUNA_id_comuna   NUMBER (5)
147 );
148
149 ALTER TABLE PACIENTE
150 ADD CONSTRAINT CK_sexo
151 CHECK (sexo IN ('F', 'M', 'X'));
152
153 ALTER TABLE PACIENTE
154 ADD CONSTRAINT CK_tipo_usuario
155 CHECK (tipo_usuario IN ('ACADEMICO', 'ESTUDIANTE', 'ADMINISTRATIVO'));
156
157 ALTER TABLE PACIENTE
158 ADD CONSTRAINT FK_PACIENTE
159 PRIMARY KEY ( rut_paciente );
160
161 CREATE TABLE PAGO_ATENCION (
162     id_pago            NUMBER (12) NOT NULL ,
163     tipo_pago          VARCHAR2 (12) NOT NULL ,
164     monto_pagado       NUMBER (10,2) NOT NULL
165 );
166
167 ALTER TABLE PAGO_ATENCION
168 ADD CONSTRAINT CK_TIPO_PAGO
169 CHECK (tipo_pago IN ('CONVENIO', 'EFECTIVO', 'TARJETA'));
170

```

```

171 ALTER TABLE PAGO_ATENCION
172 ADD CONSTRAINT FK_PAGO_ATENCION
173 PRIMARY KEY ( id_pago );
174
175 CREATE TABLE REGION (
176     id_region    NUMBER (3) NOT NULL ,
177     nombre_region VARCHAR2 (60) NOT NULL
178 );
179
180 ALTER TABLE REGION
181 ADD CONSTRAINT FK_REGION
182 PRIMARY KEY ( id_region );
183
184 ALTER TABLE REGION
185 ADD CONSTRAINT UK_REGION_nombre_region
186 UNIQUE ( nombre_region );
187
188 CREATE TABLE RESULTADO_EXAMEN (
189     id_resultado    NUMBER (12) NOT NULL ,
190     fecha_resultado DATE NOT NULL ,
191     valor_resultado VARCHAR2 (120) ,
192     observaciones   VARCHAR2 (400)
193 );
194
195 ALTER TABLE RESULTADO_EXAMEN
196 ADD CONSTRAINT FK_RESULTADO_EXAMEN
197 PRIMARY KEY ( id_resultado );
198
199 CREATE TABLE UNIDAD_ATENCION (
200     id_unidad    NUMBER (3) NOT NULL ,
201     nombre_unidad VARCHAR2 (50) NOT NULL
202 );
203
204 ALTER TABLE UNIDAD_ATENCION
205 ADD CONSTRAINT CK_NOMBRE_UNIDAD
206 CHECK (nombre_unidad IN ('LABORATORIO', 'MEDICINA_GENERAL', 'SALUD_MENTAL'));
207
208 ALTER TABLE UNIDAD_ATENCION
209 ADD CONSTRAINT FK_UNIDAD_ATENCION
210 PRIMARY KEY ( id_unidad );
211
212 ALTER TABLE COMUNA
213 ADD CONSTRAINT COMUNA_REGION_FK
214 FOREIGN KEY ( REGION_id_region )
215 REFERENCES REGION ( id_region );
216
217 ALTER TABLE ATENCION_MEDICA
218 ADD CONSTRAINT FK_ATENCION_MED_ESPECIALI
219 FOREIGN KEY ( ESPECIALIDAD_id_especialidad )
220 REFERENCES ESPECIALIDAD ( id_especialidad );
221
222 ALTER TABLE ATENCION_MEDICA
223 ADD CONSTRAINT FK_ATENCION_MED_MEDICO
224 FOREIGN KEY ( MEDICO_rut_medico )
225 REFERENCES MEDICO ( rut_medico );
226
227 ALTER TABLE ATENCION_MEDICA
228 ADD CONSTRAINT FK_ATENCION_MED_PACIENTE
229 FOREIGN KEY ( PACIENTE_rut_paciente )
230 REFERENCES PACIENTE ( rut_paciente );
231
232 ALTER TABLE ATENCION_MEDICA
233 ADD CONSTRAINT FK_ATENCION_MED_PAGO
234 FOREIGN KEY ( PAGO_ATENCION_id_pago )
235 REFERENCES PAGO_ATENCION ( id_pago );
236
237 ALTER TABLE DETALLE_ORDEN_EXAMEN
238 ADD CONSTRAINT FK_DET_ORD_EXAM_ORD_EXAM
239 FOREIGN KEY ( ORDEN_EXAMEN_id_orden )
240 REFERENCES ORDEN_EXAMEN ( id_orden );
241
242 ALTER TABLE DETALLE_ORDEN_EXAMEN
243 ADD CONSTRAINT FK_DET_ORD_EXAM_RESUL_EXAM
244 FOREIGN KEY ( RESULTADO_EXAMEN_id_resultado )
245 REFERENCES RESULTADO_EXAMEN ( id_resultado );
246
247 ALTER TABLE DETALLE_ORDEN_EXAMEN
248 ADD CONSTRAINT FK_DETALLE_ORDEN_EXAMEN_EXAM
249 FOREIGN KEY ( EXAMEN_cod_examen )
250 REFERENCES EXAMEN ( cod_examen );
251
252 ALTER TABLE MEDICO
253 ADD CONSTRAINT FK_MEDICO_AFP
254 FOREIGN KEY ( AFP_cod_afp )
255 REFERENCES AFP ( cod_afp );
256

```

```

257 ALTER TABLE MEDICO
258 ADD CONSTRAINT FK_MEDICO_ESPECIALIDAD
259 FOREIGN KEY ( ESPECIALIDAD_id_especialidad )
260 REFERENCES ESPECIALIDAD ( id_especialidad );
261
262 ALTER TABLE MEDICO
263 ADD CONSTRAINT FK_MEDICO_INSTITUCION_SALUD
264 FOREIGN KEY ( INSTITUCION_SALUD_cod )
265 REFERENCES INSTITUCION_SALUD ( cod_inst_salud );
266
267 ALTER TABLE MEDICO
268 ADD CONSTRAINT FK_MEDICO_MEDICO
269 FOREIGN KEY ( MEDICO_rut_medico )
270 REFERENCES MEDICO ( rut_medico );
271
272 ALTER TABLE MEDICO
273 ADD CONSTRAINT FK_MEDICO_UNIDAD_ATENCION
274 FOREIGN KEY ( UNIDAD_ATENCION_id_unidad )
275 REFERENCES UNIDAD_ATENCION ( id_unidad );
276
277 ALTER TABLE ORDEN_EXAMEN
278 ADD CONSTRAINT FK_ORD_EXAM_ATENCION_MED
279 FOREIGN KEY ( ATENCION_MEDICA_id_atencion )
280 REFERENCES ATENCION_MEDICA ( id_atencion );
281
282 ALTER TABLE PACIENTE
283 ADD CONSTRAINT PACIENTE_COMUNA_FK
284 FOREIGN KEY ( COMUNA_id_comuna )
285 REFERENCES COMUNA ( id_comuna );
286
287 CREATE SEQUENCE DETALLE_ORDEN_EXAMEN_DETALLE_O
288 START WITH 1
289 NOCACHE
290 ORDER ;
291
292 CREATE OR REPLACE TRIGGER DETALLE_ORDEN_EXAMEN_DETALLE_O
293 BEFORE INSERT ON DETALLE_ORDEN_EXAMEN
294 FOR EACH ROW
295 WHEN (NEW.DETALLE_ORDEN_EXAMEN_ID IS NULL)
296 BEGIN
297 :NEW.DETALLE_ORDEN_EXAMEN_ID := DETALLE_ORDEN_EXAMEN_DETALLE_O.NEXTVAL;
298 END;
299 /

```

```

300
301
302
303 -- Informe de Resumen de Oracle SQL Developer Data Modeler:
304 --
305 -- CREATE TABLE                      14
306 -- CREATE INDEX                       3
307 -- ALTER TABLE                      36
308 -- CREATE VIEW                        0
309 -- ALTER VIEW                        0
310 -- CREATE PACKAGE                     0
311 -- CREATE PACKAGE BODY                0
312 -- CREATE PROCEDURE                   0
313 -- CREATE FUNCTION                    0
314 -- CREATE TRIGGER                     1
315 -- ALTER TRIGGER                     0
316 -- CREATE COLLECTION TYPE             0
317 -- CREATE STRUCTURED TYPE             0
318 -- CREATE STRUCTURED TYPE BODY        0
319 -- CREATE CLUSTER                     0
320 -- CREATE CONTEXT                     0
321 -- CREATE DATABASE                    0
322 -- CREATE DIMENSION                   0
323 -- CREATE DIRECTORY                   0
324 -- CREATE DISK GROUP                  0
325 -- CREATE ROLE                        0
326 -- CREATE ROLLBACK SEGMENT            0
327 -- CREATE SEQUENCE                    1
328 -- CREATE MATERIALIZED VIEW           0
329 -- CREATE MATERIALIZED VIEW LOG       0
330 -- CREATE SYNONYM                     0
331 -- CREATE TABLESPACE                 0
332 -- CREATE USER                        0
333 --
334 -- DROP TABLESPACE                   0
335 -- DROP DATABASE                      0
336 --
337 -- REDACTION POLICY                   0
338 --
339 -- ORDS DROP SCHEMA                   0
340 -- ORDS ENABLE SCHEMA                 0
341 -- ORDS ENABLE OBJECT                 0
342 --

```

```

343 | -- ERRORS                                0
344 | -- WARNINGS                             0
345 |

```

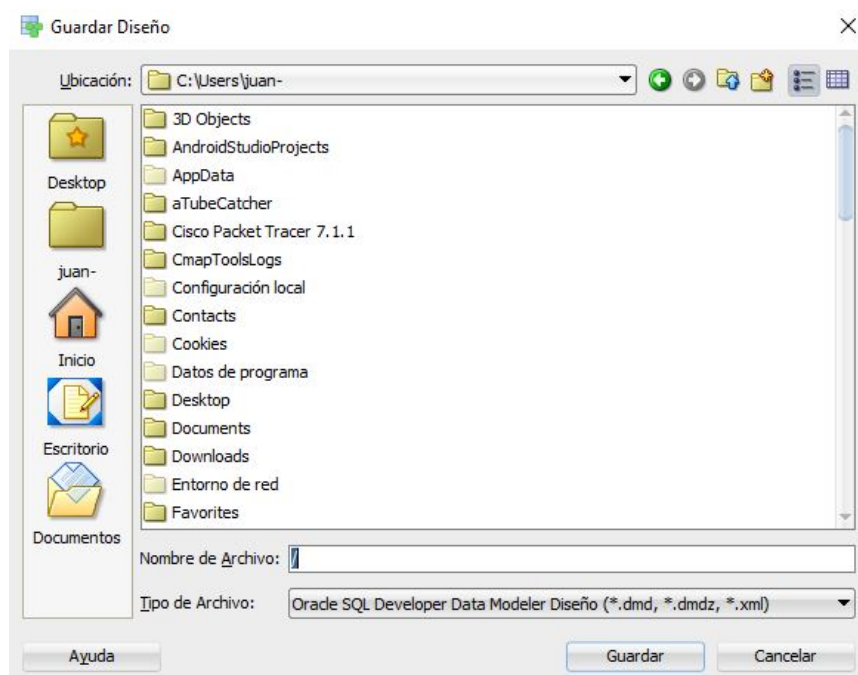
Paso 2:

Además, tendrás que descargar el resultado y generar un archivo DMD y una subcarpeta.

Para ello, tendrás que hacer clic en la opción “Guardar como” del menú “Archivo”, lo que desplegará el submenú que se ilustra en la siguiente imagen:

Figura 4

Cómo guardar Diseño en un archivo .dmd



Nota. Ejemplo de diseño guardado como archivo .dmd con sus respectivas subcarpetas.

Oracle. (s.f.). *Oracle SQL Developer Data Modeler* [Software]. [Oracle.com](https://www.oracle.com)

Figura 5

Ejemplo de archivos de diseño generado con SQL Developer Data Modeler

Nombre	Tipo
 Modelo_Base	Carpeta de archivos
 Modelo_Base.dmd	Archivo DMD

Figura 6

Contenido estándar de la subcarpeta generada del ejemplo (Modelo_Base)

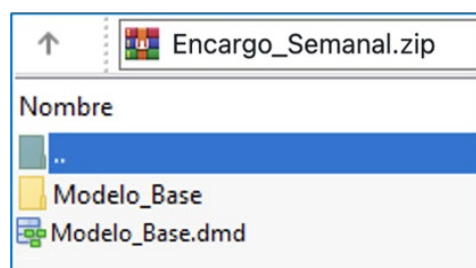
Nombre	Fecha de modificación	Tipo
businessinfo	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
datatypes	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
files	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
logical	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
mapping	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
pm	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
rdbms	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
rel	03/10/2024 15:55	Carpeta de archivos
ChangeRequests.local	03/10/2024 15:55	Archivo LOCAL
dl_settings.xml	03/10/2024 15:55	xmlfile

Nota. La figura muestra el contenido detallado de la carpeta de recursos asociada a un modelo de Oracle Data Modeler. Oracle. (s.f.). *Oracle SQL Developer Data Modeler* [Software]. [Oracle.com](https://www.oracle.com)

Paso 3: Una vez generado el archivo .dmd y su subcarpeta correspondiente, todo este contenido debe comprimirse en un solo archivo ZIP o RAR.

Figura 7

Contenido del archivo comprimido



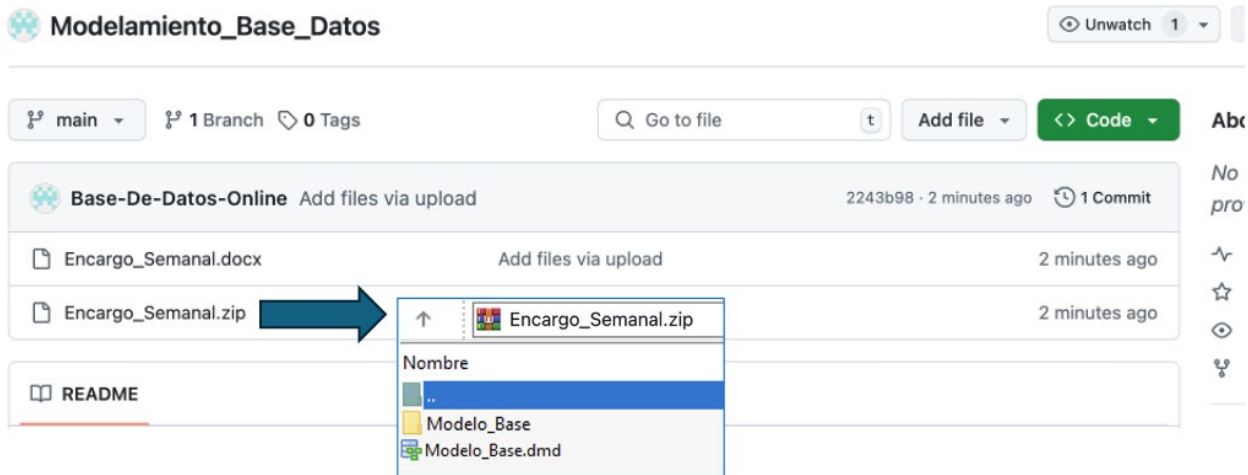
Nota. La figura muestra la estructura interna del archivo comprimido Encargo_Semanal.zip. Oracle. (s.f.). *Oracle SQL Developer Data Modeler* [Software]. [Oracle.com](https://www.oracle.com)

Paso 4: Este documento Word deberás subirlo al repositorio GitHub (sin comprimir). Si no has creado tu cuenta aún, puedes hacerlo a través del siguiente enlace:

<https://github.com/>

Figura 8

Repositorio en GitHub



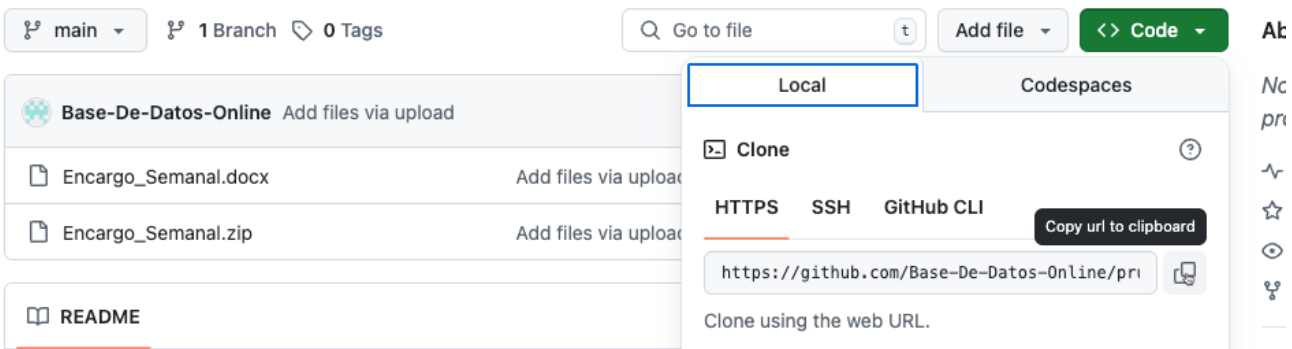
Nota. Ejemplo genérico de archivos cargados en el repositorio GitHub. GitHub (s.f.). *GitHub*.

<https://github.com/>

Paso 5: Posteriormente, desde el repositorio, deberás generar un enlace de tu proyecto:

Figura 9

Enlace de proyecto GitHub



Nota. Ejemplo genérico de donde se extrae un enlace en GitHub. GitHub (s.f.). *GitHub*.

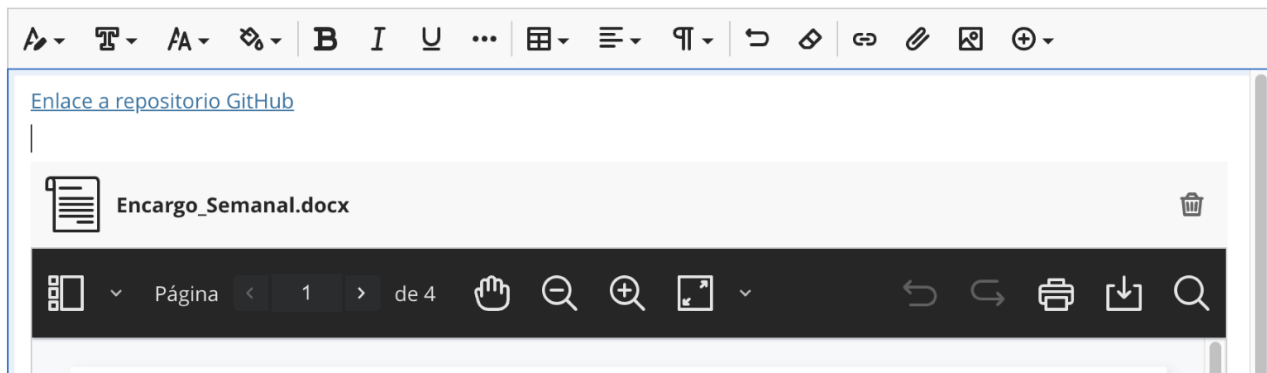
<https://github.com/>

Paso 6: Finalmente, deberás subir al AVA este documento Word sin comprimir (con las capturas Barker y Bachman o Ingeniería de la información) y el enlace de tu repositorio GitHub en la sección “Entrega”.

Figura 10

Visualización de entrega en el AVA

Entrega





Reservados todos los derechos Fundación Instituto Profesional Duoc UC. No se permite copiar, reproducir, reeditar, descargar, publicar, emitir, difundir, de forma total o parcial la presente obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de Fundación Instituto Profesional Duoc UC. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.