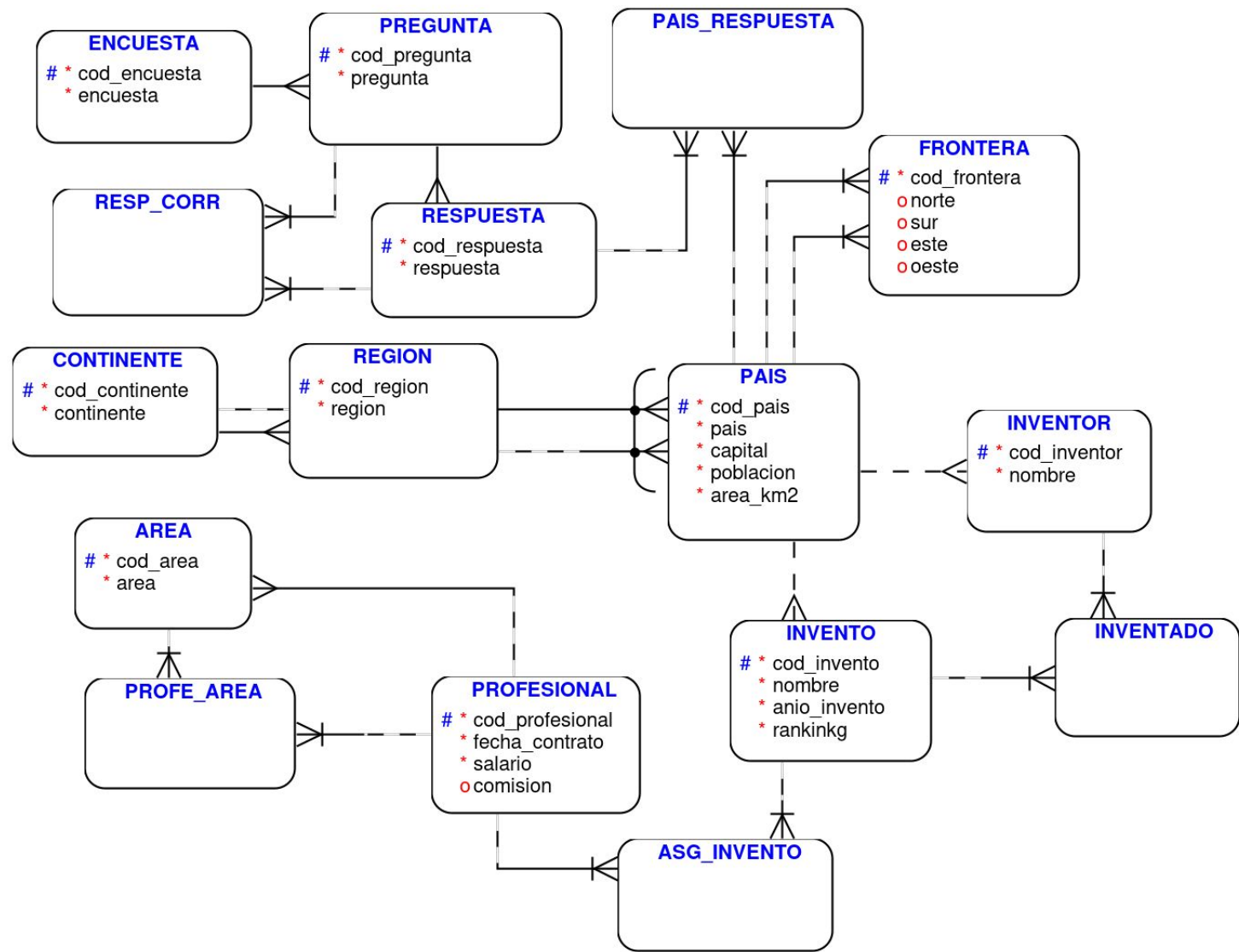


ANÁLISIS

MODELO ENTIDAD RELACIÓN FINAL



NORMALIZACIÓN

PRIMER TABLA

NOMBRE_REGION	REGION_PADRE
America	
Norte America	America
Sur America	America
Centro America	America
El Caribe	America

Datos repetidos → Aplicar 1FN

COD_REGION	NOMBRE_REGION	REGION_PADRE
1	America	
2	Norte America	1
3	Sur America	1
4	Centro America	1
5	El Caribe	1

Dependencia Transitiva → 2FN, 3FN
Y se crea una nueva tabla llamada “Continente”

COD_CONTINENTE	CONTINENTE
1	America
2	Asia
3	Africa
4	Oceania

SEGUNDA TABLA

NOMBRE_ENCUESTA	PREGUNTA	RESPUESTAS_POSIBLES	RESPUESTA_CORRECTA	PAIS	RESPUESTA
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Syria	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tanzania	b
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tailandia	d
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Togo	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tongo	d
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Trinidad y Tobago	b
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tunisia	d
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Turquia	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tuvalu	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Uganda	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Rusia	b
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Emiratos Arabes Unidos	c
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Uganda	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Rusia	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Reino Unido	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Estados Unidos	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Alto Volta	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Uruguay	b
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Vanuatu	c
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Venezuela	c
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Vietnam	c
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Samoa Occidental	c
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Syria	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tanzania	b
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tailandia	d
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Togo	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tongo	d
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Trinidad y Tobago	b
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tunisia	d
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Turquia	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tuvalu	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Uganda	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Rusia	b
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Emiratos Arabes Unidos	c
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Uganda	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Rusia	a
Encuesta de creatividad	La innovación de producto más importante	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Reino Unido	a

La columna en amarillo es una columna de grupos de repeticion → Aplicar 1FN

Se crea una nueva tabla:

COD_ENC	NOMBRE_ENCUESTA
1	Encuesta de creatividad
2	Encuesta de Inspiración

Para que la tabla quede de la siguiente manera:

COD_EN	PREGUNTA	RESPUESTAS_POSIBLES	RESPUESTA_CORRECTA	PAIS	RESPUEST
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Syria	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tanzania	b
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tailandia	d
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Togo	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tongo	d
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Trinidad y Tobago	b
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tunisia	d
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Turquia	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Tuvalu	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Uganda	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Rusia	b
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Emiratos Arabes Unidos	c
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Uganda	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Rusia	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Reino Unido	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Estados Unidos	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Alto Volta	a
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Uruguay	b
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Vanuatu	c
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Venezuela	c
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Vietnam	c
1	La innovación de producto más importar	a.Nuevo invento	a.Nuevo invento	Samoa Occidental	c
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Syria	a
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tanzania	b
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tailandia	d
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Togo	a
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tongo	d
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Trinidad y Tobago	b
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tunisia	d
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Turquia	a
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Tuvalu	a
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Uganda	a
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Rusia	b
1	La innovación de producto más importar	b.invento modificado	a.Nuevo invento	Emiratos Arabes Unidos	c

Las columnas de color verde, aun son grupos de repeticion asi es que todavia debe de aplica 1FN

COD_ENC_RES	COD_PREG	PAIS	RESPUESTA	COD_ENC	NOMBRE_ENCUESTA		
1	1	Syria	1	1	Encuesta de creatividad		
2	1	Tanzania	2	2	Encuesta de Inspiración		
3	1	Tailandia	4				
4	1	Togo	1				
5	1	Tongo	4	COD_PREG	PREGUNTA	COD_ENC	
6	1	Trinidad y Tobago	2	1	La innovación de producto más importante de	1	
7	1	Tunisia	4	2	¿Quién ha desarrollado esos inventos?	1	
8	1	Turquia	1	3	Durante el periodo 2001-2003, ¿realizó el esta	1	
9	1	Tuvalu	1				
10	1	Uganda	1	COD_RESF	RESPUESTA	COD_PREG	RES_CORR
11	1	Rusia	2	1	a.Nuevo invento	1	1
12	1	Emiratos Arabes Unidos	3	2	b.invento modificado	1	
13	1	Uganda	1	3	c.Inovacion sobre invento existente	1	
14	1	Rusia	1	4	d.Inovacion	1	
15	1	Reino Unido	1	5	a.Usted	2	1
16	1	Estados Unidos	1	6	b.Unviersidad	2	
17	1	Alto Volta	1	7	C.Empresa	2	
18	1	Uruguay	2	8	d. Cooperacion extranjera	2	
19	1	Vanuatu	3				
20	1	Venezuela	3				
21	1	Vietnam	3				
22	1	Samoa Occidental	3				
23	2	Syria	5				
24	2	Tanzania	6				
25	2	Tailandia	8				
26	2	Togo	5				
27	2	Tongo	8				
28	2	Trinidad y Tobago	6				
29	2	Tunisia	8				
30	2	Turquia	5				
31	2	Tuvalu	6				
32	2	Uganda	6				
33	2	Rusia	6				

COD_ENC	RES	COD_PREG	PAIS	RESPUESTA	COD_ENC	NOMBRE_ENCUESTA	COD_ENC	RES_CORR	COD_PAIS	PAIS
1	1	1	1	1	1	Encuesta de creatividad			1	Syria
2	1	2	2	2	2	Encuesta de Inspiración			2	Tanzania
3	1	3	3	4					3	Tailandia
4	1	4	4	1					4	Togo
5	1	5	5	4	COD_PREG	PREGUNTA	COD_ENC	RES_CORR	5	Tongo
6	1	6	6	2	1	La innovación de producto más importan	1	1	6	Trinidad y Tobago
7	1	7	7	4	2	¿Quién ha desarrollado esos inventos?	1	5	7	Tunisia
8	1	8	8	1					8	Turquia
9	1	9	9	1					9	Tuvalu
10	1	10	10	1	COD_RESP	RESPUESTA	COD_PREG		10	Uganda
11	1	11	11	2	1	a.Nuevo invento	1		11	Rusia
12	1	12	12	3	2	b.invento modificado	1		12	Emiratos Arabes Unidos
13	1	13	13	1	3	c.Inovacion sobre invento existente	1		13	Uganda
14	1	14	14	1	4	d.Inovacion	1		14	Rusia
15	1	15	15	1	5	a.Usted	2		15	Reino Unido
16	1	16	16	1	6	b.Unviersidad	2		16	Estados Unidos
17	1	17	17	1	7	C.Empresa	2		17	Alto Volta
18	1	18	18	2	8	d. Cooperacion extranjera	2		18	Uruguay
19	1	19	19	3					19	Vanuatu
20	1	20	20	3					20	Venezuela
21	1	21	21	3					21	Vietnam
22	1	22	22	3					22	Samoa Occidental
23	2	1	5							
24	2	2	6							
25	2	3	8							
26	2	4	5							
27	2	5	8							
28	2	6	6							
29	2	7	8							
30	2	8	5							
31	2	9	6							
32	2	10	2							

NOTA: Las imágenes son ilustrativas, no se presenta el total de datos

TERCER TABLA

PROFESIONAL_ASIGANDO AL_INVENTO	EL_PROFESIONAL ES_JEFE_DEL_ARE A	FECHA_CONTRATO_P ROFESIONAL	SALARI O	COMISIO N	AREA_INVEST DEL_PROF	RAN KING	ANIO_DEL INVENTO	PAIS_DEL_INVENT O	PAIS_DEL_INVENTOR	REGION_DEL_PAI S	CAPITAL	POBLACION_DEL_PAI S	AREA_EN_KM 2	FRONTERA_CON	NORT E	SUR E	EST E
JAMES CLERK		3-Dec-81	950		Biologia	6	1916	Reino Unido	Reino Unido	Europa del Oeste	Londres	56009000	94222	Francia	X	X	
JAMES CLERK		3-Dec-81	950		Biologia	6	1916	Reino Unido	Reino Unido	Europa del Oeste	Londres	56009000	94222	Irlanda			X
WARD SALESMAN	Energia	22-Feb-81	1250	500	Quimica	4	1936	Estados Unidos	Estados Unidos	Norte America	Washington	2363449000	3623449000	Washington		X	
WARD SALESMAN	Energia	22-Feb-81	1250	500	Quimica	4	1936	Estados Unidos	Estados Unidos	Norte America	Washington	2363449000	3623449000	Canada	X		
									Albania	Europa del Este	Tirana	284600	11100	Grecia	X	X	
									Albania	Europa del Este	Tirana	284600	11100	Croacia		X	
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Congo			X
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Republica Cen	X		
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Sudan	X		
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Uganda		X	
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Rwanda		X	
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Burund		X	
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Tanzania		X	
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Zambia		X	
									Zaire	Centro Africana	Kinshasa	31250000	905063	Angola		X	

Las columnas resaltadas, representan datos repetidos agrupados → Aplicar 1FN

Haciendo uso de las tablas anteriormente creadas:

[illegible]

Pero se puede observar que la columna de color verde sigue representando datos repetidos agrupados → Aplicar 1FN:

[illegible]