

Ejercicio M05C08 – Asincrónico

Requerimientos:

- 1. Identificar las entidades.
- 2. Pasar a 1FN.
- 3. Pasar a 2FN.
- 4. Pasar a 3FN.

Registros VideoClub Chile					
Código película	Título	Director	Año	Cliente	Fecha devolución
55	Avengers: Endgame	Russo, A. y Russo, J.	2019	Gonzalez Gómez, Juan	15-10-2019
50	Avatar	Cameron, J.	2009	Juvenal Pereira, James	23-10-2019
53	Titanic	Cameron, J.	1997	García Soto, Rosa	24-10-2019
51	Star Wars: Episodio VII	Abrams, J.	2015	Sanchez Molina, Ana	18-10-2019
52	Avengers: Infinity War	Russo, A. y Russo, J.	2018	Gonzalez Gómez, Juan	17-10-2019

1.- Identificar las entidades: Cliente, Préstamo, Película, Director.

2.- Pasar a 1FN

1FN (Primera Forma Normal)
Cada campo o atributo debe ser atómico
Llaves primarias para cada grupo

Registros VideoClub Chile												
Código película	Título	ID Director	Director Nombre	Director Apellido	Año	RUT Cliente	Digito Verificador (DV)	Nombre Cliente	Primer Apellido	Segundo Apellido	ID Préstamo	Fecha devolución
55	Avengers: Endgame	d01	Anthony	Russo	2019	11111111	1	Juan	Gonzalez	Gómez	p01	15-10-2019
55	Avengers: Endgame	d02	Joseph	Russo	2019	11111111	1	Juan	Gonzalez	Gómez	p01	15-10-2019
50	Avatar	d03	James	Cameron	2009	22222222	2	James	Juvenal	Pereira	p02	23-10-2019
53	Titanic	d03	James	Cameron	1997	33333333	3	Rosa	García	Soto	p03	24-10-2019
51	Star Wars: Episodio VII	d04	Jeffrey	Abrams	2015	44444444	4	Ana	Sanchez	Molina	p04	18-10-2019
52	Avengers: Infinity War	d01	Anthony	Russo	2018	11111111	1	Juan	Gonzalez	Gómez	p05	17-10-2019
52	Avengers: Infinity War	d02	Joseph	Russo	2018	11111111	1	Juan	Gonzalez	Gómez	p05	17-10-2019

1FN (Primera Forma Normal)
Eliminar grupos repetitivos

Director		
ID Director	Director Nombre	Director Apellido
d01	Anthony	Russo
d02	Joseph	Russo
d03	James	Cameron
d04	Jeffrey	Abrams

Película			
Código película	ID Director	Título	Año
55	d01	Avengers: Endgame	2019
55	d02	Avengers: Endgame	2019
50	d03	Avatar	2009
53	d03	Titanic	1997
51	d04	Star Wars: Episodio VII	2015
52	d01	Avengers: Infinity War	2018
52	d02	Avengers: Infinity War	2018

Cliente				
RUT Cliente	Digito Verificador (DV)	Nombre Cliente	Primer Apellido	Segundo Apellido
11111111	1	Juan	Gonzalez	Gómez
22222222	2	James	Juvenal	Pereira
33333333	3	Rosa	García	Soto
44444444	4	Ana	Sanchez	Molina

Préstamo			
ID Préstamo	RUT Cliente	Código película	Fecha devolución
p01	11111111	55	15-10-2019
p02	22222222	50	23-10-2019
p03	33333333	53	24-10-2019
p04	44444444	51	18-10-2019
p05	11111111	52	17-10-2019

3.- Pasar a 2FN

2FN (Segunda Forma Normal)

Debe cumplir con 1FN.
Cada atributo debe depender de la llave primaria, y no solo una parte de ella.
Los atributos que dependen de manera parcial de la llave primaria deben ser eliminados o almacenados en una nueva entidad.

Cliente esta en 2FN
Director esta en 2FN

Película: Los atributos de película no dependen de la totalidad de la llave primaria compuesta (Código Película y ID Director)
 Título solo depende del Código de la Película
 Año (estreno) solo depende del Código de la Película

Película			
Código película	ID Director	Título	Año
55	d01	Avengers: Endgame	2019
55	d02	Avengers: Endgame	2019
50	d03	Avatar	2009
53	d03	Titanic	1997
51	d04	Star Wars: Episodio VII	2015
52	d01	Avengers: Infinity War	2018
52	d02	Avengers: Infinity War	2018

Película		
Código película	Título	Año
55	Avengers: Endgame	2019
50	Avatar	2009
53	Titanic	1997
51	Star Wars: Episodio VII	2015
52	Avengers: Infinity War	2018

Detalle Director Película	
Código película	ID Director
55	d01
55	d02
50	d03
53	d03
51	d04
52	d01
52	d02

Préstamo: Los atributos de préstamo no dependen de la totalidad de la llave primaria compuesta (ID Préstamo, RUT Cliente, Código Película)
Fecha de devolución solo depende del ID Préstamo

Préstamo			
ID Préstamo	RUT Cliente	Código película	Fecha devolución
p01	11111111	55	15-10-2019
p02	22222222	50	23-10-2019
p03	33333333	53	24-10-2019
p04	44444444	51	18-10-2019
p05	11111111	52	17-10-2019

Préstamo	
ID Préstamo	Fecha devolución
p01	15-10-2019
p02	23-10-2019
p03	24-10-2019
p04	18-10-2019
p05	17-10-2019

Detalle Prestamo		
ID Préstamo	RUT Cliente	Código película
p01	11111111	55
p02	22222222	50
p03	33333333	53
p04	44444444	51
p05	11111111	52

4.- Pasar a 3FN

3FN (Tercera Forma Normal)

Debe cumplir con 2FN.
Eliminar dependencias transitivas

- Cliente esta en 3FN
- Director esta en 3FN
- Película esta en 3FN
- Detalle Director Película esta en 3FN
- Préstamo esta en 3FN
- Detalle Préstamo esta en 3FN