

Proyecto Sharing Books.

DER, diagrama Entidad-Relación (notación de Chen):

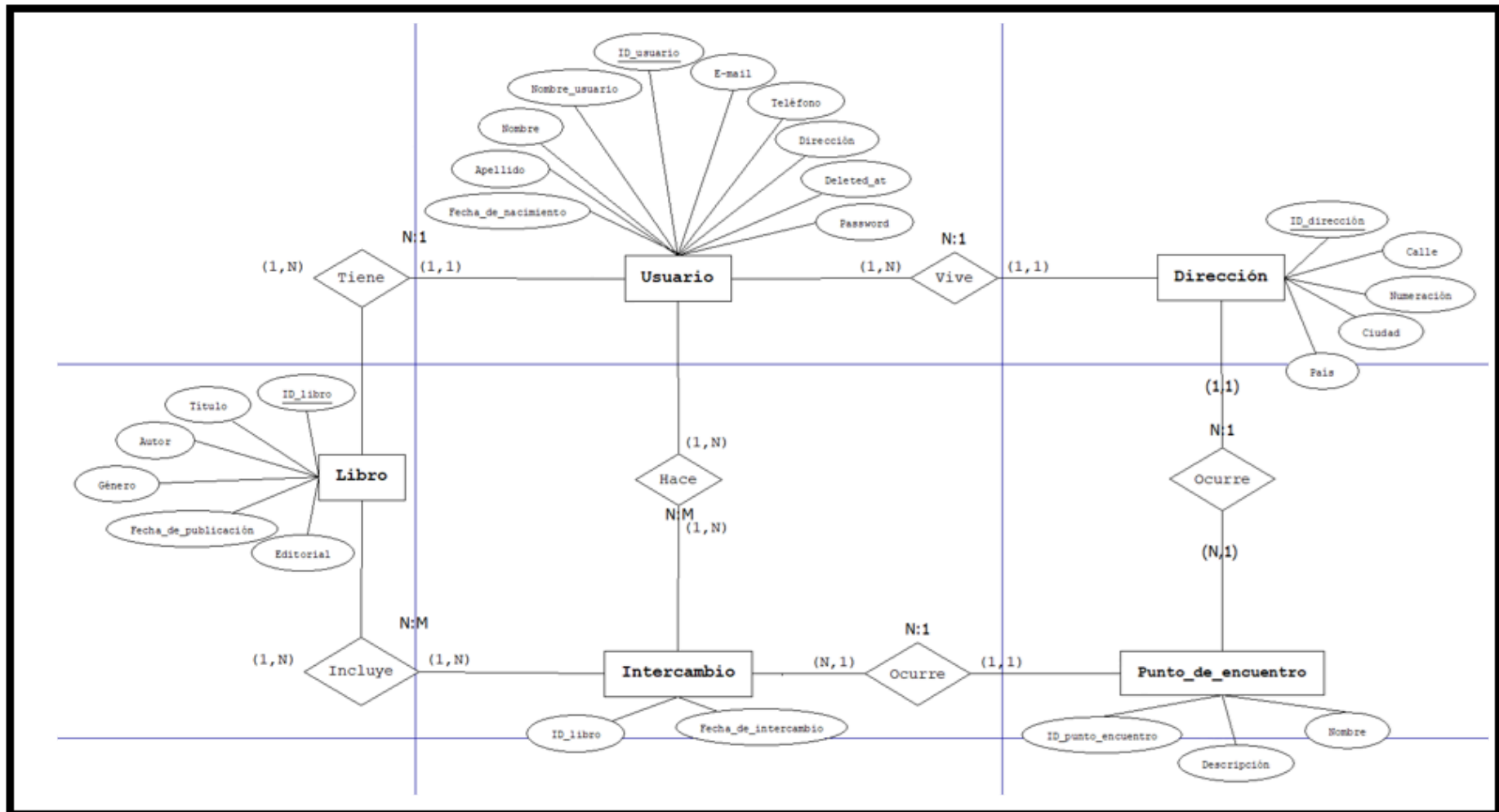
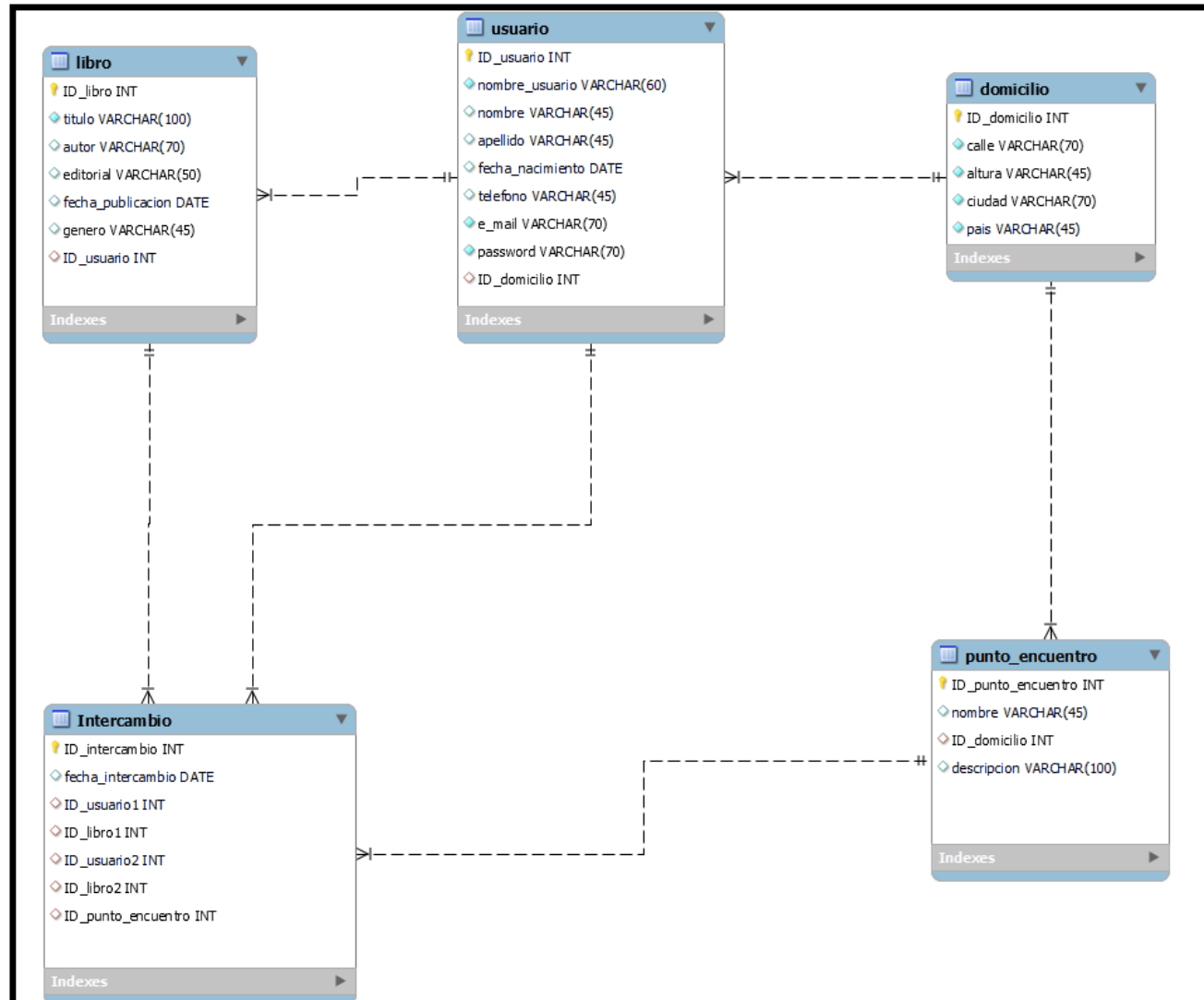


Diagrama Crow-Foot:



Tablas de la base de datos

Domicilio:

Indexes in Table					Index Details	
Visible	Key	Type	Uni...	Columns	Key Name:	
<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY	BTREE	YES	ID_domicilio	Index Type:	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_domicilio_UNIQUE	BTREE	YES	ID_domicilio	Allows NULL:	
					Cardinality:	
					Comment:	
					User Comment:	
Columns in table						
Column	Type	Nullable	Indexes			
<input checked="" type="checkbox"/> ID_domicilio	int	NO	PRIMARY, ID_domicilio_UNIQUE			
<input checked="" type="checkbox"/> calle	varchar(70)	NO				
<input checked="" type="checkbox"/> altura	varchar(45)	NO				
<input checked="" type="checkbox"/> ciudad	varchar(70)	NO				
<input checked="" type="checkbox"/> pais	varchar(45)	NO				

Usuario:

Indexes in Table					Index Details	
Visible	Key	Type	Uni...	Columns	Key Name:	
<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY	BTREE	YES	ID_usuario	Index Type:	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_usuario_UNIQUE	BTREE	YES	ID_usuario	Allows NULL:	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_domicilio_idx	BTREE	NO	ID_domicilio	Cardinality:	
					Comment:	
					User Comment:	
Columns in table						
Column	Type	Nullable	Indexes			
<input checked="" type="checkbox"/> ID_usuario	int	NO	PRIMARY, ID_usuario_UNIQUE			
<input checked="" type="checkbox"/> nombre_usuario	varchar(60)	NO				
<input checked="" type="checkbox"/> nombre	varchar(45)	YES				
<input checked="" type="checkbox"/> apellido	varchar(45)	YES				
<input checked="" type="checkbox"/> fecha_nacimiento	date	YES				
<input checked="" type="checkbox"/> telefono	varchar(45)	YES				
<input checked="" type="checkbox"/> e_mail	varchar(70)	NO				
<input checked="" type="checkbox"/> password	varchar(70)	NO				
<input checked="" type="checkbox"/> ID_domicilio	int	YES	ID_domicilio_idx			
<input checked="" type="checkbox"/> deleted_at	date	YES				

Libro:

Indexes in Table					Index Details
Visible	Key	Type	Uni...	Columns	
<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY	BTREE	YES	ID_libro	Key Name:
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_libro_UNIQUE	BTREE	YES	ID_libro	Index Type:
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_usuario_idx	BTREE	NO	ID_usuario	Allows NULL:
					Cardinality:
					Comment:
					User Comment:

Columns in table				
Column	Type	Nullable	Indexes	
ID_libro	int	NO	PRIMARY, ID_libro_UNIQUE	
titulo	varchar(100)	YES		
autor	varchar(70)	YES		
editorial	varchar(50)	YES		
fecha_publicacion	date	YES		
genero	varchar(45)	YES		
ID_usuario	int	YES	ID_usuario_idx	

Intercambio:

Indexes in Table					Index Details
Visible	Key	Type	Uni...	Columns	
<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY	BTREE	YES	ID_intercambio	Key Name:
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_usuario1_idx	BTREE	NO	ID_usuario1	Index Type:
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_usuario2_idx	BTREE	NO	ID_usuario2	Allows NULL:
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_libro1_idx	BTREE	NO	ID_libro1	Cardinality:
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_libro2_idx	BTREE	NO	ID_libro2	Comment:
					User Comment:

Columns in table				
Column	Type	Nullable	Indexes	
ID_intercambio	int unsigned	NO	PRIMARY	
fecha_intercambio	date	YES		
ID_usuario1	int	YES	ID_usuario1_idx	
ID_libro1	int	YES	ID_libro1_idx	
ID_usuario2	int	YES	ID_usuario2_idx	
ID_libro2	int	YES	ID_libro2_idx	
ID_punto_encuentro	int	YES	ID_punto_encuentro_idx	

Punto de encuentro:

Indexes in Table					Index Details	
Visible	Key	Type	Uni...	Columns	Key Name:	
<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMARY	BTREE	YES	ID_punto_encuentro	Index Type:	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_punto_encuentro...	BTREE	YES	ID_punto_encuentro	Allows NULL:	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID_domicilio_idx	BTREE	NO	ID_domicilio	Cardinality:	
					Comment:	
					User Comment:	
Columns in table						
Column	Type	Nullable	Indexes			
◇ ID_punto_encuentro	int	NO	PRIMARY, ID_punto_encuentro_UNIQUE			
◇ nombre	varchar(45)	YES				
◇ ID_domicilio	int	YES	ID_domicilio_idx			
◇ descripcion	varchar(100)	YES				

SCRIPT SQL

-- MySQL Workbench Forward Engineering

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
```

-- Schema Sharing_Books

```
-- -----  
-- Schema Sharing_Books  
-- -----
```

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `Sharing_Books` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;  
USE `Sharing_Books` ;
```

```
-- -----  
-- Table `Sharing_Books`.`domicilio`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Sharing_Books`.`domicilio` (  
  `ID_domicilio` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `calle` VARCHAR(70) NOT NULL,  
  `altura` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `ciudad` VARCHAR(70) NOT NULL,  
  `pais` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ID_domicilio`),  
  UNIQUE INDEX `ID_domicilio_UNIQUE` (`ID_domicilio` ASC) VISIBLE)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `Sharing_Books`.`usuario`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Sharing_Books`.`usuario` (  
  `ID_usuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre_usuario` VARCHAR(60) NOT NULL,  
  `nombre` VARCHAR(45) NULL,  
  `apellido` VARCHAR(45) NULL,  
  `fecha_nacimiento` DATE NULL,  
  `telefono` VARCHAR(45) NULL,  
  `e_mail` VARCHAR(70) NOT NULL,
```

```

`password` VARCHAR(70) NOT NULL,
`ID_domicilio` INT NULL,
PRIMARY KEY (`ID_usuario`),
UNIQUE INDEX `ID_usuario_UNIQUE` (`ID_usuario` ASC) VISIBLE,
UNIQUE INDEX `nombre_usuario_UNIQUE` (`nombre_usuario` ASC) VISIBLE,
UNIQUE INDEX `e_mail_UNIQUE` (`e_mail` ASC) VISIBLE,
UNIQUE INDEX `password_UNIQUE` (`password` ASC) VISIBLE,
INDEX `ID_domicilio_idx` (`ID_domicilio` ASC) VISIBLE,
CONSTRAINT `ID_domicilio`
  FOREIGN KEY (`ID_domicilio`)
    REFERENCES `Sharing_Books`.`domicilio` (`ID_domicilio`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `Sharing_Books`.`libro`
-- -----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Sharing_Books`.`libro` (
  `ID_libro` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `titulo` VARCHAR(100) NOT NULL,
  `autor` VARCHAR(70) NULL,
  `editorial` VARCHAR(50) NULL,
  `fecha_publicacion` DATE NULL,
  `genero` VARCHAR(45) NULL,
  `ID_usuario` INT NULL,
  PRIMARY KEY (`ID_libro`),
  UNIQUE INDEX `ID_libro_UNIQUE` (`ID_libro` ASC) VISIBLE,
  INDEX `ID_usuario_idx` (`ID_usuario` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `ID_usuario`

```

```
FOREIGN KEY (`ID_usuario`)  
REFERENCES `Sharing_Books`.`usuario` (`ID_usuario`)  
ON DELETE NO ACTION  
ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `Sharing_Books`.`punto_encuentro`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Sharing_Books`.`punto_encuentro` (  
  `ID_punto_encuentro` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre` VARCHAR(45) NULL,  
  `ID_domicilio` INT NULL,  
  `descripcion` VARCHAR(100) NULL,  
  PRIMARY KEY (`ID_punto_encuentro`),  
  UNIQUE INDEX `ID_punto_encuentro_UNIQUE` (`ID_punto_encuentro` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `ID_domicilio_idx` (`ID_domicilio` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `ID_domicilio_p_e`  
    FOREIGN KEY (`ID_domicilio`)  
    REFERENCES `Sharing_Books`.`domicilio` (`ID_domicilio`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----  
-- Table `Sharing_Books`.`Intercambio`  
-- -----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Sharing_Books`.`Intercambio` (  
  `ID_intercambio` INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```



```
`fecha_intercambio` DATE NULL,  
`ID_usuario1` INT NULL,  
`ID_libro1` INT NULL,  
`ID_usuario2` INT NULL,  
`ID_libro2` INT NULL,  
`ID_punto_encuentro` INT NULL,  
PRIMARY KEY (`ID_intercambio`),  
INDEX `ID_usuario1_idx` (`ID_usuario1` ASC) VISIBLE,  
INDEX `ID_usuario2_idx` (`ID_usuario2` ASC) VISIBLE,  
INDEX `ID_libro1_idx` (`ID_libro1` ASC) VISIBLE,  
INDEX `ID_libro2_idx` (`ID_libro2` ASC) VISIBLE,  
INDEX `ID_punto_encuentro_idx` (`ID_punto_encuentro` ASC) VISIBLE,  
CONSTRAINT `FK_usuario1`  
  FOREIGN KEY (`ID_usuario1`)  
  REFERENCES `Sharing_Books`.`usuario` (`ID_usuario`)  
  ON DELETE NO ACTION  
  ON UPDATE NO ACTION,  
CONSTRAINT `FK_usuario2`  
  FOREIGN KEY (`ID_usuario2`)  
  REFERENCES `Sharing_Books`.`usuario` (`ID_usuario`)  
  ON DELETE NO ACTION  
  ON UPDATE NO ACTION,  
CONSTRAINT `FK_libro1`  
  FOREIGN KEY (`ID_libro1`)  
  REFERENCES `Sharing_Books`.`libro` (`ID_libro`)  
  ON DELETE NO ACTION  
  ON UPDATE NO ACTION,  
CONSTRAINT `FK_libro2`  
  FOREIGN KEY (`ID_libro2`)  
  REFERENCES `Sharing_Books`.`libro` (`ID_libro`)  
  ON DELETE NO ACTION
```

```

ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `FK_punto_encuentro`
FOREIGN KEY (`ID_punto_encuentro`)
REFERENCES `Sharing_Books`.`punto_encuentro` (`ID_punto_encuentro`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;

```

Sentencias SQL

1.Una sola tabla (mostrando todos los datos):

1.1 Domicilio

1 • `select * from domicilio;`

ID_domicilio	calle	altura	ciudad	pais
1	Principal	111	Cordoba	Argentina
2	Secundaria	222	Buenos Aires	Argentina
3	Tercaria	333	Santiago	Chile
4	Cuarta	444	Montevideo	Uruguay
5	Quinta	555	Asuncion	Paraguay
6	Sexta	666	Cordoba	Argentina
7	Septima	777	Buenos Aires	Argentina
8	Octava	888	Santiago	Chile
9	Novena	999	Montevideo	Uruguay
10	Decima	101	Asuncion	Paraguay
11	calle a	111	Cordoba	Argentina
12	calle b	222	Buenos Aires	Argentina
13	calle c	333	Cordoba	Argentina
14	calle d	444	Buenos Aires	Argentina
15	calle e	555	Montevideo	Uruguay
*	NULL	NULL	NULL	NULL

1.4 Punto de encuentro

```
1 • SELECT * FROM punto_encuentro;
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content:

ID_punto_encuentro	nombre	ID_domicilio	descripcion
1	punto principal	1	centro comercial
2	punto secundario	2	plaza publica
3	punto terciario	3	cafe al lado del banco
4	punto cuatro	4	centro vecinal
5	punto quinto	5	polideportivo publico
6	punto sexto	6	centro juvenil de la ciudad
7	punto septimo	7	escalinatas plaza españa
8	punto octavo	8	patio interno universidad
NULL	NULL	NULL	NULL

1.5 Intercambio

[illegible]

2. Una sola tabla (mostrando algunas columnas):

```
1 • SELECT id_libro, titulo, autor FROM libro;
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [iA](#)

	id_libro	titulo	autor
▶	1	los desposeidos	ursula k. leguin
	2	el hombre ilustrado	ray bradbury
	3	el lobo estepario	hermann hesse
	4	la insoportable levedad del ser	milan kundera
	5	la broma	milan kundera
	6	boquitas pintadas	manuel puig
	7	la mano izquierda de la oscuridad	ursula k. leguin
	8	62 modelo para armar	julio cortazar
	9	el amor en los tiempos del colera	gabriel garcia marquez
	10	informe sobre la tierra: fundamentalmente inofensiva	douglas adams
	11	ana karenina	leon tolstoi
	12	crimen y castigo	fyodor dostoevsky

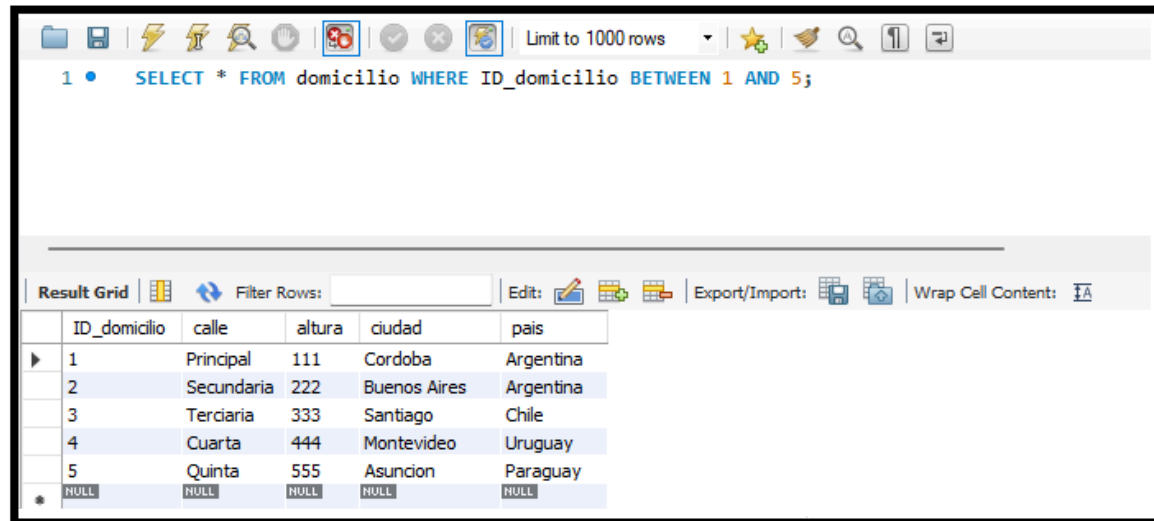
3. Una sola tabla con where:

```
1 • SELECT id_libro, titulo, autor FROM libro WHERE genero = "ciencia ficcion";
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [iA](#)

	id_libro	titulo	autor
▶	1	los desposeidos	ursula k. leguin
	2	el hombre ilustrado	ray bradbury
	7	la mano izquierda de la oscuridad	ursula k. leguin
	10	informe sobre la tierra: fundamentalmente inofensiva	douglas adams

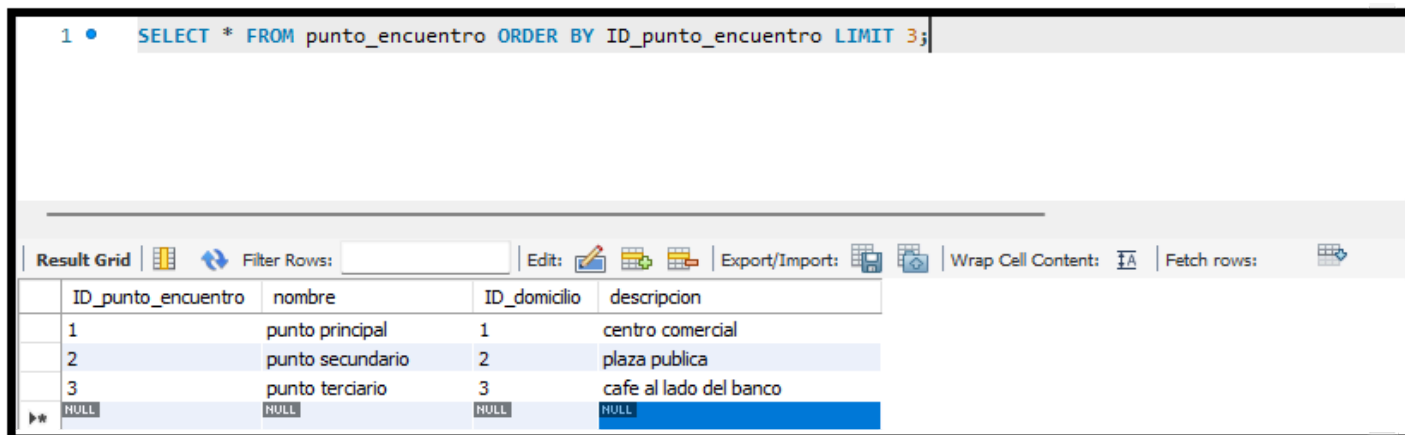
4. Una sola tabla con where utilizando between:



The screenshot shows a database query tool interface. At the top, there is a toolbar with various icons and a text input field containing the SQL query: `1 • SELECT * FROM domicilio WHERE ID_domicilio BETWEEN 1 AND 5;`. Below the query, there is a section labeled "Result Grid" with a table of results. The table has five columns: ID_domicilio, calle, altura, ciudad, and pais. The results are as follows:

	ID_domicilio	calle	altura	ciudad	pais
▶	1	Principal	111	Cordoba	Argentina
	2	Secundaria	222	Buenos Aires	Argentina
	3	Terciaria	333	Santiago	Chile
	4	Cuarta	444	Montevideo	Uruguay
	5	Quinta	555	Asuncion	Paraguay
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

5. Una sola tabla con where utilizando limit:



The screenshot shows a database query tool interface. At the top, there is a toolbar with various icons and a text input field containing the SQL query: `1 • SELECT * FROM punto_encuentro ORDER BY ID_punto_encuentro LIMIT 3;`. Below the query, there is a section labeled "Result Grid" with a table of results. The table has four columns: ID_punto_encuentro, nombre, ID_domicilio, and descripcion. The results are as follows:

	ID_punto_encuentro	nombre	ID_domicilio	descripcion
	1	punto principal	1	centro comercial
	2	punto secundario	2	plaza publica
	3	punto terciario	3	cafe al lado del banco
▶▶	NULL	NULL	NULL	NULL

6. Más de 1 tabla con inner join

6.1 Usuario-libro:

```
1 SELECT u.ID_usuario, u.nombre_usuario, l.ID_libro, l.titulo, l.autor, l.genero
2 FROM usuario u
3 INNER JOIN libro l ON u.ID_usuario = l.ID_usuario;
```

	ID_usuario	nombre_usuario	ID_libro	titulo	autor	genero
▶	1	amartinez	1	los desposeidos	ursula k. leguin	ciencia ficcion
	1	amartinez	2	el hombre ilustrado	ray bradbury	ciencia ficcion
	1	amartinez	11	ana karenina	leon tolstoi	novela realista
	2	lgonzalez	3	el lobo estepario	hermann hesse	ficcion filosofica
	2	lgonzalez	10	informe sobre la tierra: fundamentalmente inofensiva	douglas adams	ciencia ficcion
	3	cherrera	4	la insoportable levedad del ser	milan kundera	ficcion filosofica
	3	cherrera	8	62 modelo para armar	julio cortazar	ficcion experimental
	3	cherrera	12	crimen y castigo	fyodor dostoevsky	ficcion psicologica
	4	mfernandez	6	boquitas pintadas	manuel puig	ficcion romantica
	4	mfernandez	7	la mano izquierda de la oscuridad	ursula k. leguin	ciencia ficcion
	5	jlopez	5	la broma	milan kundera	satira
	5	jlopez	9	el amor en los tiempos del colera	gabriel garcia marquez	novela romantica

6.2 Usuario-domicilio:





```
1 • SELECT u.ID_usuario, u.nombre_usuario, d.ID_domicilio, d.calle, d.altura, d.ciudad, d.pais
2 FROM usuario u
3 INNER JOIN domicilio d ON u.ID_domicilio = d.ID_domicilio;
```

	ID_usuario	nombre_usuario	ID_domicilio	calle	altura	ciudad	pais
▶	1	amartinez	11	calle a	111	Cordoba	Argentina
	2	lgonzalez	12	calle b	222	Buenos Aires	Argentina
	3	cherrera	13	calle c	333	Cordoba	Argentina
	4	mfernandez	14	calle d	444	Buenos Aires	Argentina
	5	jlopez	15	calle e	555	Montevideo	Uruguay

7. Más de 1 tabla con inner join y con filtros





7.1 Usuario-libro:

```
1 • SELECT u.ID_usuario, u.nombre_usuario, l.ID_libro, l.titulo, l.autor, l.editorial, l.fecha_publicacion, l.genero
2 FROM usuario u
3 INNER JOIN libro l ON u.ID_usuario = l.ID_usuario
4 WHERE l.editorial = 'sudamericana';
```

Result Grid			 Filter Rows: <input type="text"/>	Export: 	Wrap Cell Content: 			
	ID_usuario	nombre_usuario	ID_libro	titulo	autor	editorial	fecha_publicacion	genero
▶	3	cherrera	8	62 modelo para armar	julio cortazar	sudamericana	1968-07-01	ficcion experimental
	5	jlopez	9	el amor en los tiempos del colera	gabriel garcia marquez	sudamericana	1985-05-01	novelia romantica

7.2 Domicilio-Punto_encuentro:

```
1 • SELECT d.*, p.nombre AS nombre_punto_encuentro, p.descripcion
2 FROM domicilio d
3 INNER JOIN punto_encuentro p ON d.ID_domicilio = p.ID_domicilio
4 WHERE p.descripcion LIKE '%centro%';
```

Result Grid			 Filter Rows:	<input type="text"/>	Export:		Wrap Cell Content:	
	ID_domicilio	calle	altura	ciudad	pais	nombre_punto_encuentro	descripcion	
	1	Principal	111	Cordoba	Argentina	punto principal	centro comercial	
	4	Cuarta	444	Montevideo	Uruguay	punto cuatro	centro vecinal	
	6	Sexta	666	Cordoba	Argentina	punto sexto	centro juvenil de la ciudad	