

Motor de base de datos: <https://onecompiler.com/mysql>

```
CREATE TABLE inversores (  
    id_inversor INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    cuit VARCHAR(11) NOT NULL,  
    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,  
    apellido VARCHAR(50) NOT NULL,  
    email VARCHAR(100) NOT NULL,  
    contraseña VARCHAR(100) NOT NULL,  
    saldo FLOAT DEFAULT 0,  
    fecha_alta DATE,  
    pregunta_secreta VARCHAR(100),  
    respuesta_secreta VARCHAR(100)  
);
```

```
CREATE TABLE acciones (  
    id_accion INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    simbolo VARCHAR(10) NOT NULL,  
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
    precio_compra_actual FLOAT NOT NULL,  
    precio_venta_actual FLOAT NOT NULL,  
    cantidad INT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE historico_cotizaciones (  
    id_historico INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    fecha_cotizacion DATE NOT NULL,  
    precio_compra FLOAT NOT NULL,  
    precio_venta FLOAT NOT NULL,  
    cantidad_venta INT NOT NULL,  
    cantidad_compra INT NOT NULL,
```

```
id_accion INT NOT NULL,  
FOREIGN KEY (id_accion) REFERENCES acciones(id_accion)  
);
```

```
CREATE TABLE registro_transacciones (  
    id_transaccion INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    id_inversor INT,  
    nombre_inversor VARCHAR(100) NOT NULL,  
    tipo_operacion VARCHAR(6) NOT NULL,  
    simbolo VARCHAR(10) NOT NULL,  
    cantidad INT NOT NULL,  
    precio_unidad FLOAT NOT NULL,  
    precio_total FLOAT NOT NULL,  
    fecha TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY (id_inversor) REFERENCES inversores(id_inversor)  
);
```

```
CREATE TABLE portafolios (  
    id_portafolio INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    id_inversor INT,  
    total_invertido FLOAT,  
    saldo FLOAT,  
    acciones JSON NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (id_inversor) REFERENCES inversores(id_inversor)  
);
```

```
INSERT INTO acciones (simbolo, nombre, precio_compra_actual, precio_venta_actual,  
cantidad)
```

```
VALUES  
('AAPL', 'Apple Inc.', 150.25, 152.00, 100),
```

```
('GOOGL', 'Alphabet Inc.', 2800.75, 2825.50, 50),  
( 'AMZN', 'Amazon.com, Inc.', 3400.30, 3420.10, 30),  
( 'TSLA', 'Tesla, Inc.', 720.15, 725.40, 75),  
( 'MSFT', 'Microsoft Corporation', 299.90, 305.00, 200),  
( 'NFLX', 'Netflix, Inc.', 645.50, 650.75, 60),  
( 'NVDA', 'NVIDIA Corporation', 220.15, 225.30, 120),  
( 'FB', 'Meta Platforms, Inc.', 330.20, 335.10, 80),  
( 'BABA', 'Alibaba Group Holding Limited', 180.30, 185.00, 90);
```

-- Inserción de datos en la tabla inversores

```
INSERT INTO inversores (cuit, nombre, apellido, email, contraseña, saldo, pregunta_secreta,  
respuesta_secreta)
```

```
VALUES
```

```
('20123456789', 'Juan', 'Pérez', 'juanperez@gmail.com', 'password123', 1000.00, '¿Tu color  
favorito?', 'Azul'),
```

```
('20987654321', 'María', 'Gómez', 'mariagomez@gmail.com', 'password456', 2000.00, '¿Tu  
mascota?', 'Perro'),
```

```
('27296078889', 'Evelin', 'Checa', 'evecheca@gmail.com', 'sole1234', 3000.00, '¿nombre de  
tu canario?', 'viejito');
```

-- Inserción de datos en la tabla historico_cotizaciones

```
INSERT INTO historico_cotizaciones (fecha_cotizacion, precio_compra, precio_venta,  
cantidad_venta, cantidad_compra, id_accion)
```

```
VALUES
```

```
('2024-10-20', 150.00, 155.00, 100, 150, 1),
```

```
('2024-10-19', 2800.00, 2850.00, 50, 75, 2),
```

```
('2024-10-20', 150.00, 155.00, 100, 150, 3),
```

```
('2024-10-25', 2600.00, 2550.00, 80, 95, 4);
```

-- Inserción de datos en la tabla portafolios (usando JSON para almacenar las acciones)

```
INSERT INTO portafolios (id_inversor, total_invertido, saldo, acciones)
```

```
VALUES
```

```
(1, 3000.00, 1000.00, '[{"simbolo": "AAPL", "nombre": "Apple Inc.", "precio_compra": 150.00, "precio_venta": 155.00, "cantidad": 300}]]),
```

```
(2, 5000.00, 2000.00, '[{"simbolo": "AMZN", "nombre": "Amazon Inc.", "precio_compra": 670.00, "precio_venta": 690.00, "cantidad": 250}]]);
```

-- Inserción de datos en la tabla registro_transacciones

```
INSERT INTO registro_transacciones (id_inversor, nombre_inversor, tipo_operacion, simbolo, cantidad, precio_unidad, precio_total)
```

```
VALUES
```

```
(1, 'Juan Pérez', 'compra', 'AAPL', 5, 150.00, 750.00),
```

```
(2, 'María Gómez', 'venta', 'GOOGL', 3, 2800.00, 8400.00);
```

-- Actualización de datos en varias tablas

```
UPDATE inversores
```

```
SET saldo = saldo + 500
```

```
WHERE id_inversor = 1;
```

```
UPDATE acciones
```

```
SET precio_compra_actual = 155.00
```

```
WHERE simbolo = 'AAPL';
```

```
UPDATE portafolios
```

```
SET total_invertido = 4000.00
```

```
WHERE id_portafolio = 1;
```

```
UPDATE inversores
```

```
SET nombre = "Magaly"
```

```
WHERE id_inversor = 2;
```

```
UPDATE historico_cotizaciones
```

```
SET cantidad_venta = cantidad_venta + 10
```

```
WHERE id_historico = 1;
```

-- Consultas de selección

```
SELECT cuit, nombre, apellido, email, contraseña, saldo, pregunta_secreta, respuesta_secreta  
FROM inversores;
```

```
SELECT simbolo, nombre, precio_compra_actual, precio_venta_actual, cantidad  
FROM acciones;
```

```
SELECT fecha_cotizacion, precio_compra, precio_venta  
FROM historico_cotizaciones  
WHERE id_accion = (SELECT id_accion FROM acciones WHERE simbolo = 'AAPL');
```

```
SELECT id_portafolio, total_invertido  
FROM portafolios;
```

```
SELECT tipo_operacion, fecha, cantidad, precio_total  
FROM registro_transacciones  
WHERE id_inversor = 1;
```

-- Consultas multitable

-- Ver todas las transacciones realizadas por cada inversor

```
SELECT i.nombre, i.apellido, SUM(t.precio_total) AS total_transacciones  
FROM registro_transacciones t  
JOIN inversores i ON t.id_inversor = i.id_inversor  
GROUP BY i.nombre, i.apellido;
```

-- Mostrar solo las cotizaciones más recientes

```
SELECT a.nombre AS nombre_accion, h.fecha_cotizacion, h.precio_compra, h.precio_venta  
FROM historico_cotizaciones h  
INNER JOIN acciones a ON h.id_accion = a.id_accion
```

```
WHERE a.simbolo = 'AAPL' AND h.fecha_cotizacion >= CURDATE() - INTERVAL 7 DAY;
```

```
-- Mostrar solo los inversores cuyo rendimiento supera un cierto valor
```

```
SELECT i.nombre, a.nombre AS nombre_accion, p.total_invertido
```

```
FROM portafolios p
```

```
INNER JOIN inversores i ON p.id_inversor = i.id_inversor
```

```
INNER JOIN acciones a ON JSON_CONTAINS(p.acciones, JSON_OBJECT("simbolo", a.simbolo))
```

```
WHERE p.total_invertido > 10;
```