

base_de_datos_sql

SQL QUERIES

<https://onecompiler.com/mysql/42waq9n75>

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS perfil_inversor (  
2      id_perfil_inversor INT AUTO_INCREMENT,  
3      tipo_inversor VARCHAR(20),  
4      PRIMARY KEY (id_perfil_inversor)  
5  );  
6  
7  CREATE TABLE IF NOT EXISTS inversor (  
8      id_inversor INT AUTO_INCREMENT,  
9      cuil VARCHAR(11) NOT NULL,  
10     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
11     apellido VARCHAR(100) NOT NULL,  
12     email VARCHAR(320) NOT NULL UNIQUE,  
13     contraseña VARCHAR(255) NOT NULL,  
14     saldo_pesos DECIMAL (10,2) NOT NULL,  
15     perfil_inversor_id INT,  
16     PRIMARY KEY (id_inversor),  
17     CONSTRAINT fk_perfil_inversor FOREIGN KEY (perfil_inversor_id)  
18         REFERENCES perfil_inversor(id_perfil_inversor)  
19         ON DELETE SET NULL  
20 );  
21  
22 CREATE TABLE IF NOT EXISTS tipo_operacion (  
23     id_tipo_operacion INT AUTO_INCREMENT,  
24     tipo VARCHAR(10),  
25     PRIMARY KEY (id_tipo_operacion)  
26 );  
27  
28 CREATE TABLE IF NOT EXISTS sector (  
29     id_sector INT AUTO_INCREMENT,  
30     sector VARCHAR(30),  
31     PRIMARY KEY (id_sector)  
32 );  
33  
34 CREATE TABLE IF NOT EXISTS empresa (  
35     id_empresa INT AUTO_INCREMENT,  
36     nombre VARCHAR(30),  
37     cuil VARCHAR(16),
```

```

38     domicilio VARCHAR(100),
39     sector_id INT NOT NULL,
40         PRIMARY KEY (id_empresa),
41     CONSTRAINT fk_sector FOREIGN KEY (sector_id)
42         REFERENCES sector(id_sector) ON DELETE CASCADE
43 );
44
45 CREATE TABLE IF NOT EXISTS acciones (
46     id_accion INT AUTO_INCREMENT,
47     ticker VARCHAR(10) NOT NULL UNIQUE,
48     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
49     empresa_id INT NOT NULL,
50         PRIMARY KEY (id_accion),
51     CONSTRAINT fk_empresa FOREIGN KEY (empresa_id)
52         REFERENCES empresa(id_empresa) ON DELETE CASCADE
53 );
54
55 CREATE TABLE IF NOT EXISTS cotizacion (
56     id_cotizacion INT AUTO_INCREMENT,
57     fecha DATETIME NOT NULL,
58     accion_id INT,
59     precio_apertura DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (precio_apertura >= 0),
60     minimo_diario DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (minimo_diario >= 0),
61     maximo_diario DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (maximo_diario >= 0),
62     precio_compra_actual DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (precio_compra_actual
63 >= 0),
64     precio_venta_actual DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (precio_venta_actual >=
65 0),
66     ultimo_precio_cierre DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (ultimo_precio_cierre
67 >= 0),
68     cantidad_compra_diaria INT NOT NULL CHECK (cantidad_compra_diaria >= 0),
69     cantidad_venta_diaria INT NOT NULL CHECK (cantidad_venta_diaria >= 0),
70     PRIMARY KEY (id_cotizacion),
71     CONSTRAINT fk_accion_cotizacion FOREIGN KEY (accion_id)
72         REFERENCES acciones(id_accion) ON DELETE CASCADE
73 );
74
75 CREATE TABLE IF NOT EXISTS operacion (
76     id_operacion INT AUTO_INCREMENT,
77     fecha DATETIME NOT NULL,
78     precio_operado DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (precio_operado > 0),
79     cantidad_operada INT NOT NULL CHECK (cantidad_operada > 0),
80     cotizacion_id INT,
81     tipo_operacion_id INT,
82     inversor_id INT,
83     comision INT,

```

```

81     id_accion INT, -- Añadir el campo id_accion
82     PRIMARY KEY (id_operacion),
83     CONSTRAINT fk_cotizacion_operacion FOREIGN KEY (cotizacion_id)
84         REFERENCES cotizacion(id_cotizacion) ON DELETE CASCADE,
85     CONSTRAINT fk_tipo_operacion_operacion FOREIGN KEY (tipo_operacion_id)
86         REFERENCES tipo_operacion(id_tipo_operacion) ON DELETE CASCADE,
87     CONSTRAINT fk_inversor_operacion FOREIGN KEY (inversor_id)
88         REFERENCES inversor(id_inversor) ON DELETE CASCADE,
89     CONSTRAINT fk_accion_operacion FOREIGN KEY (id_accion)
90         REFERENCES acciones(id_accion) ON DELETE CASCADE
91 );
92
93
94 CREATE TABLE IF NOT EXISTS portafolio (
95     id_portafolio INT AUTO_INCREMENT,
96     total_invertido DECIMAL (10,2) NOT NULL,
97     id_inversor INT NOT NULL,
98     PRIMARY KEY (id_portafolio),
99     CONSTRAINT fk_portafolio_inversor FOREIGN KEY (id_inversor)
100         REFERENCES inversor(id_inversor) ON DELETE CASCADE
101 );
102
103 CREATE TABLE IF NOT EXISTS portafolio_acciones (
104     id_portafolio_acciones INT AUTO_INCREMENT,
105     portafolio_id INT NOT NULL,
106     accion_id INT NOT NULL,
107     cantidad_tenencia INT NOT NULL CHECK (cantidad_tenencia >= 0),
108     PRIMARY KEY (id_portafolio_acciones),
109     CONSTRAINT fk_portafolio_acciones FOREIGN KEY (portafolio_id)
110         REFERENCES portafolio(id_portafolio) ON DELETE CASCADE,
111     CONSTRAINT fk_accion_portafolio FOREIGN KEY (accion_id)
112         REFERENCES acciones(id_accion) ON DELETE CASCADE
113 );
114
115
116
117 -- Insertar datos de prueba en perfil_inversor
118 INSERT INTO perfil_inversor (tipo_inversor)
119 VALUES ('Conservador'), ('Moderado'), ('Agresivo');
120
121 -- Insertar datos de prueba en inversor
122 INSERT INTO inversor (cuil, nombre, apellido, email, contraseña, saldo_pesos,
123     perfil_inversor_id)
124 VALUES
125 ('12345678901', 'Juan', 'Pérez', 'juan.perez@example.com', 'hashed_password',
126     2000000.00,

```

```
125     (SELECT id_perfil_inversor FROM perfil_inversor WHERE tipo_inversor =
126     'Conservador')),
127     ('23456789012', 'Ana', 'López', 'ana.lopez@example.com', 'hashed_password',
128     4500000.00,
129     (SELECT id_perfil_inversor FROM perfil_inversor WHERE tipo_inversor =
130     'Moderado')),
131     ('34567890123', 'Luis', 'Martínez', 'luis.martinez@example.com',
132     'hashed_password', 1000000.00,
133     (SELECT id_perfil_inversor FROM perfil_inversor WHERE tipo_inversor =
134     'Agresivo')));
135
136 -- Insertar datos de prueba en portafolio
137 INSERT INTO portafolio (id_inversor, total_invertido)
138 VALUES
139 ((SELECT id_inversor FROM inversor WHERE email = 'juan.perez@example.com'),
140 5000000.00),
141 ((SELECT id_inversor FROM inversor WHERE email = 'ana.lopez@example.com'),
142 2300000.00),
143 ((SELECT id_inversor FROM inversor WHERE email = 'luis.martinez@example.com'),
144 1200000.00);
145
146 -- Insertar datos de prueba en sector
147 INSERT INTO sector (sector) VALUES ('Tecnología'), ('Energía'), ('Finanzas');
148
149 -- Insertar datos de prueba en empresa
150 INSERT INTO empresa (nombre, cuit, domicilio, sector_id)
151 VALUES
152 ('Apple Inc.', '30-71234567-1', 'Av. Corrientes 1234, Piso 5, CABA, Buenos
153 Aires, Argentina',
154 (SELECT id_sector FROM sector WHERE sector = 'Tecnología')),
155 ('Tesla Inc.', '30-63456789-3', 'Calle San Martín 567, Rosario, Santa Fe,
156 Argentina',
157 (SELECT id_sector FROM sector WHERE sector = 'Energía')),
158 ('JP Morgan Chase', '30-82901234-8', 'Ruta Nacional 9, Km 315, Córdoba,
159 Argentina',
160 (SELECT id_sector FROM sector WHERE sector = 'Finanzas')),
161 ('Amazon.', '20-12345678-9', 'Amazon.com S.A.Avenida Ficticia 1234, Ciudad
162 Imaginaria, CABA, Argentina',
163 (SELECT id_sector FROM sector WHERE sector = 'Tecnología'));
164
165 -- Insertar datos de prueba en acciones
166 INSERT INTO acciones (ticker, nombre, empresa_id)
167 VALUES
168 ('AAPL', 'Apple', (SELECT id_empresa FROM empresa WHERE nombre = 'Apple
169 Inc.')),
```

```

157 ('TSLA', 'Tesla', (SELECT id_empresa FROM empresa WHERE nombre = 'Tesla
158 Inc.')),
159 ('JPM', 'JP Morgan', (SELECT id_empresa FROM empresa WHERE nombre = 'JP Morgan
160 Chase')));
161
162 -- Insertar datos de prueba en cotización
163 INSERT INTO cotizacion (fecha, accion_id, precio_apertura, minimo_diario,
164 maximo_diario, precio_compra_actual, precio_venta_actual,
165 ultimo_precio_cierre, cantidad_compra_diaria, cantidad_venta_diaria)
166 VALUES
167 (CURDATE(), (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'AAPL'), 145.00,
168 140.00, 150.00, 148.00, 149.00, 147.00, 1000, 900),
169 (CURDATE(), (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'TSLA'), 750.00,
170 720.00, 780.00, 760.00, 770.00, 740.00, 2000, 1800),
171 (CURDATE(), (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'JPM'), 120.00,
172 115.00, 125.00, 122.00, 123.00, 119.00, 1500, 1300);
173
174 -- Insertar datos de prueba en tipo_operacion
175 INSERT INTO tipo_operacion (tipo) VALUES ('compra'), ('venta');
176
177 -- Insertar datos de prueba en portafolio_acciones
178 INSERT INTO portafolio_acciones (portafolio_id, accion_id, cantidad_tenencia)
179 VALUES
180 ((SELECT id_portafolio FROM portafolio WHERE id_inversor = (SELECT id_inversor
181 FROM inversor WHERE email = 'juan.perez@example.com')),
182 (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'AAPL'), 50),
183 ((SELECT id_portafolio FROM portafolio WHERE id_inversor = (SELECT id_inversor
184 FROM inversor WHERE email = 'ana.lopez@example.com')),
185 (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'TSLA'), 30);
186
187 -- Insertar operaciones de prueba en la tabla operacion
188 INSERT INTO operacion (fecha, precio_operado, cantidad_operada, cotizacion_id,
189 tipo_operacion_id, inversor_id)
190 VALUES
191 (CURDATE(), 148.00, 10, (SELECT id_cotizacion FROM cotizacion WHERE accion_id
192 = (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'AAPL')),
193 (SELECT id_tipo_operacion FROM tipo_operacion WHERE tipo = 'compra'),
194 (SELECT id_inversor FROM inversor WHERE email = 'juan.perez@example.com')),
195 (CURDATE(), 760.00, 5, (SELECT id_cotizacion FROM cotizacion WHERE accion_id =
196 (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'TSLA')),
197 (SELECT id_tipo_operacion FROM tipo_operacion WHERE tipo = 'compra'),
198 (SELECT id_inversor FROM inversor WHERE email = 'ana.lopez@example.com')),
199 (CURDATE(), 123.00, 20, (SELECT id_cotizacion FROM cotizacion WHERE accion_id
200 = (SELECT id_accion FROM acciones WHERE ticker = 'JPM')),
201 (SELECT id_tipo_operacion FROM tipo_operacion WHERE tipo = 'compra'),

```

```
189     (SELECT id_inversor FROM inversor WHERE email =  
190     'luis.martinez@example.com'));
```