

Práctica 1 - Sistema de gestión de biblioteca digital

Miguel Ángel Dorado Maldonado

Diseño base de datos

Entidad	Tipo	Formato (clave)	Valor
Libro	Hash	libro:<id>	{ titulo autor año }
Usuario	Hash	usuario:<id>	{ nombre email }
Categoría	Set	categoria:<genero>	idLibro[]
Préstamo	String	prestamo:<usuario id>:<libro id>	String
Notificación	String	notificacion:<usuario id>:<libro id>	String
Historial	List	historial:<usuario id>	idLibro[]
Dia prestamo	String	dias_prestamo	valor en dias
Multa por dia	String	multas_por_retraso	valor en horas
Total usuarios	String	total_usuarios	número de usuarios
Total libris	String	total_libros	número de libros

Configuración

```
docker run -d --name redis-p1 redis
docker exec -it redis-p1 redis-cli
```

Ejercicio 1

```
127.0.0.1:6379> set "dias_prestamo" 7
OK
127.0.0.1:6379> set "multas_por_retraso" 36
OK
127.0.0.1:6379> set "total_libros" 0
OK
127.0.0.1:6379> set "total_usuarios" 0
OK
127.0.0.1:6379>
```

Ejercicio 2

```
127.0.0.1:6379> hset libro:1 titulo "El Principito" autor "Antoine de Saint-Exupéry" año 1943
(integer) 3
127.0.0.1:6379> hset libro:2 titulo "Don Quijote" autor "Miguel de Cervantes" año 1605
(integer) 3
127.0.0.1:6379> hset libro:3 titulo "Cien años de soledad" autor "Gabriel García Márquez"
año 1967
(integer) 3
127.0.0.1:6379> incrby "total_libros" 3
(integer) 3
```

Ejercicio 3

```
127.0.0.1:6379> hset usuario:1 nombre "Ana García" email "ana@email.com"
(integer) 2
127.0.0.1:6379> hset usuario:2 nombre "Carlos López" email "carlos@email.com"
(integer) 2
127.0.0.1:6379> incrby "total_usuarios" 2
(integer) 2
```

Ejercicio 4

```
127.0.0.1:6379> sadd categoria:clásicos 1 2
(integer) 2
127.0.0.1:6379> smembers categoria:clásicos
1) "1"
2) "2"
127.0.0.1:6379> sadd categoria:novela 3
(integer) 1
127.0.0.1:6379> smembers categoria:novela
1) "3"
```

Ejercicio 5

```
127.0.0.1:6379> set prestamo:1:1 "Libro 1 - El Principito" EX 604800
OK
127.0.0.1:6379> rpush historial:1 1
(integer) 1
```

Ejercicio 6

```
127.0.0.1:6379> ttl prestamo:1:1
(integer) 604750
127.0.0.1:6379> exists prestamo:1:1
(integer) 1
```

Ejercicio 7

```
127.0.0.1:6379> hgetall libro:1
1) "titulo"
2) "El Principito"
3) "autor"
4) "Antoine de Saint-Exup\xc3\xa9ry"
5) "a\xc3\xb1o"
6) "1943"
127.0.0.1:6379> smembers categoria:cl\u00e1sicos
1) "1"
2) "2"
127.0.0.1:6379> lrange historial:1 0 -1
1) "1"
```

Ejercicio 8

```
127.0.0.1:6379> hset libro:4 titulo "1984" autor "George Orwell" a\u00f1o 1949
(integer) 3
127.0.0.1:6379> sadd categoria:novela 4
(integer) 1
127.0.0.1:6379> incrby "total_libros" 1
(integer) 4
```

Ejercicio 9

```
127.0.0.1:6379> expire prestamo:1:1 604800
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl prestamo:1:1
(integer) 604799
```

Ejercicio 10

127.0.0.1:6379> set notificacion:1:1 "Entrega pendiente" ex 172800

OK

127.0.0.1:6379> ttl notificacion:1:1

(integer) 172794