



# | POSGRADOS |

MAESTRÍA EN

## Ingeniería de software

ASIGNATURA:

PATRONES DE INTEGRACIÓN EMPRESARIAL

ACTIVIDAD #:

INTEGRACIÓN FUERA DE LÍNEA

AUTOR:

- FREDDY TACURI

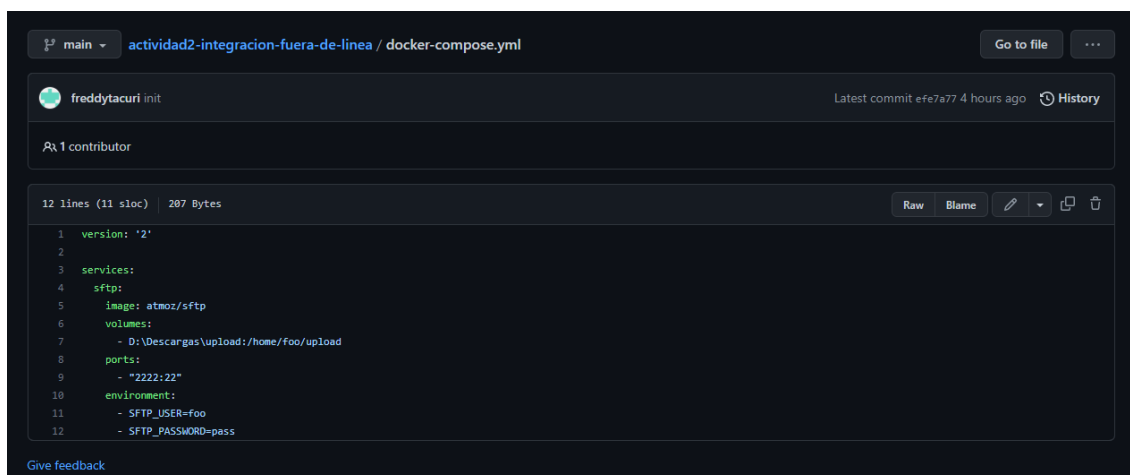
Prof. Jorge Loja

## Link del repositorio (Rama Master):

<https://github.com/fmtacuri/actividad2-integracion-fuera-de-linea>

Resultados obtenidos:

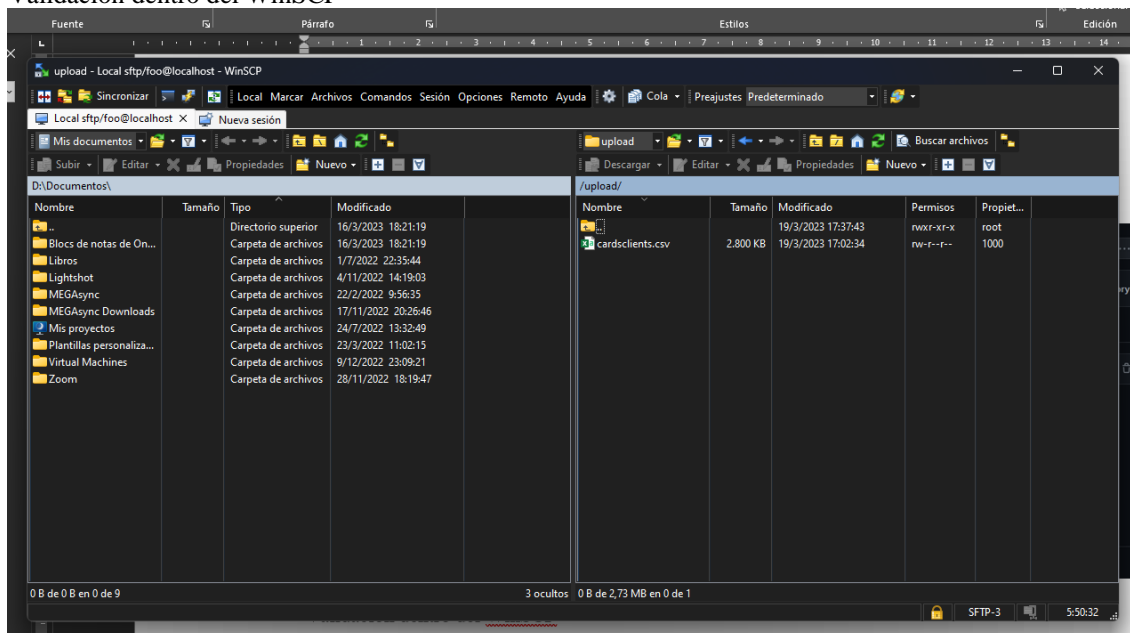
Implementación de un documento dentro de un servidor SFTP usando Docker-compose:



The screenshot shows a GitHub repository page for 'actividad2-integracion-fuera-de-linea' by user 'freddyacuri'. The file 'docker-compose.yml' is selected, showing 12 lines of code. The code defines a service named 'sftp' using the 'atmoz/sftp' image, with a volume mapping from the local path 'D:\Descargas\upload' to the container path '/home/foo/upload'. It also specifies port '2222:22' and environment variables for 'SFTP\_USER=foo' and 'SFTP\_PASSWORD=pass'.

```
1 version: '2'
2
3 services:
4   sftp:
5     image: atmoz/sftp
6     volumes:
7       - D:\Descargas\upload:/home/foo/upload
8     ports:
9       - "2222:22"
10    environment:
11      - SFTP_USER=foo
12      - SFTP_PASSWORD=pass
```

## Validación dentro del WinSCP



Descargas del archivo dentro del directorio **backup**

```
package org.apache.camel.learn.route;

import ...

public class FileRoute extends RouteBuilder {

    // Freddy Tacuri
    @Override
    public void configure() throws Exception {

        // Obtener del servidor SFTP
        from( uri: "sftp:localhost:2222/upload?noop=true&username=foo&password=pass&delete=true").to(
            uri: "file:src/backup");

        // Validar antes de guardar
        from(
            uri: "stream:file?fileName=src/backup/cardsclients.csv&scanStream=true&scanStreamDelay=1000&retry=true&fileWatcher=true").process(
                new FacturaProcessor().choice().when(header( name: "state").in( ...values: "true")).process(new DbProcessor())
                .otherwise().log(
                    "No se puede guardar el id de pago: ${header.id-parameter}, porque hay valores negativos")
                .end();
            )
    }
}
```

Verificación en el directorio y eliminación en el SFTP con el fin de evitar generación de archivos nuevos innecesarios

```
Project: payment-register (D:\Documentos\Mis proyectos)
src
├── backup
│   └── cardsclients.csv
├── data
├── data_process
├── datos
├── main
│   ├── org.apache.camel.learn
│   │   ├── configuration
│   │   ├── domain
│   │   ├── processor
│   │   └── route
│   ├── MainApp
│   ├── resources
│   │   ├── application.properties
│   │   ├── data.sql
│   │   └── log4j.properties
│   ├── test
│   ├── test2
│   └── target
├── pom.xml
├── ReadMe.txt
└── External Libraries

Debug: MainApp
Console:
INFO 0808 --- [- stream://file] o.a.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.098 INFO 0808 --- [- stream://file] o.a.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.098 INFO 0808 --- [- stream://file] o.a.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
```

Posteriormente se procede a validar los valores a ingresar por medio un processor:

```
import ...

public class FacturaProcessor implements Processor {

    private final Logger log = LoggerFactory.getLogger(FacturaProcessor.class);

    private static boolean validateState(Factura factura) {
        return factura.getpAY1() > 0 && factura.getpAY2() > 0 && factura.getpAY3() > 0
            && factura.getpAY4() > 0 && factura.getpAY5() > 0 && factura.getpAY6() > 0
            && factura.getbILL1() > 0 && factura.getbILL2() > 0 && factura.getbILL3() > 0
            && factura.getbILL4() > 0 && factura.getbILL5() > 0 && factura.getbILL6() > 0;
    }

    @Override
    public void process(Exchange exchange) {
        try {
            String line = (String) exchange.getIn().getBody();
        }
    }
}
```

Se configura la base de datos en memoria H2 que se usa de manera portable:

```

1 usage
2 private static final String JDBC_DRIVER = "org.h2.Driver";
3 private static final String DB_URL = "jdbc:h2:mem:testdb";
4 private static final String USER = "sa";
5 private static final String PASSWORD = "password";
6 private Connection conn;
7
8 1 usage
9 public H2Config() {
10     try {
11         Class.forName(JDBC_DRIVER);
12         conn = DriverManager.getConnection(DB_URL, USER, PASSWORD);
13     } catch (ClassNotFoundException | SQLException e) {
14         e.printStackTrace();
15     }
16 }
17
18 1 usage
19 public Connection getConnection() {
20     return conn;
21 }

```

Y finalmente se realiza un switch para identificar si guardamos en base o mostramos un error:

```

1 Freddy Tacun
2 @Override
3 public void configure() throws Exception {
4
5     //Obtenen del servidor SFTP
6     from( uri: "sftp:localhost:2222/upload?noop=true&username=foo&password=pass&delete=true").to(
7         uri: "file:src/backup");
8
9     // Validar antes de guardar
10    from(
11        uri: "stream:file?fileName=src/backup/cardsclients.csv&scanStream=true&scanStreamDelay=1000&retry=true&fileWatcher=true").process(
12            new FacturaProcessor()) RouteDefinition
13
14    .choice() ChoiceDefinition
15    .when(header( name: "state").in( ...values: "true"))
16    .process(new DbProcessor())
17    .otherwise()
18    .log(
19        "No se puede guardar el id de pago: ${header.id-parameter}, porque hay valores negativos")
20    .end();
21 }

```

Validación por consola:

```

2023-03-19 23:31:26.102 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22708, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.102 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22709, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.102 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22710, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.102 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22711, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.102 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.102 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.102 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22715, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22716, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22718, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22719, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22723, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22725, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22727, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22728, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22729, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22730, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.103 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22731, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22734, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22738, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22739, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.104 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.105 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22741, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.105 INFO 4808 --- [- stream://file] route2 : No se puede guardar el id de pago: 22743, porque hay valores negativos
2023-03-19 23:31:26.105 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.
2023-03-19 23:31:26.105 INFO 4808 --- [- stream://file] o.s.camel.learn.processor.DbProcessor : 1 rows affected.

```