

# Spring Batch

## ¿Qué es Spring Batch?

Spring batch es una implementación de framework Spring que se especializa en la automatización de tareas bajo el patrón de Batch processing. Este framework es muy útil a la hora de tratar con grandes volúmenes de datos cuyo flujo de entrada no es continuo.



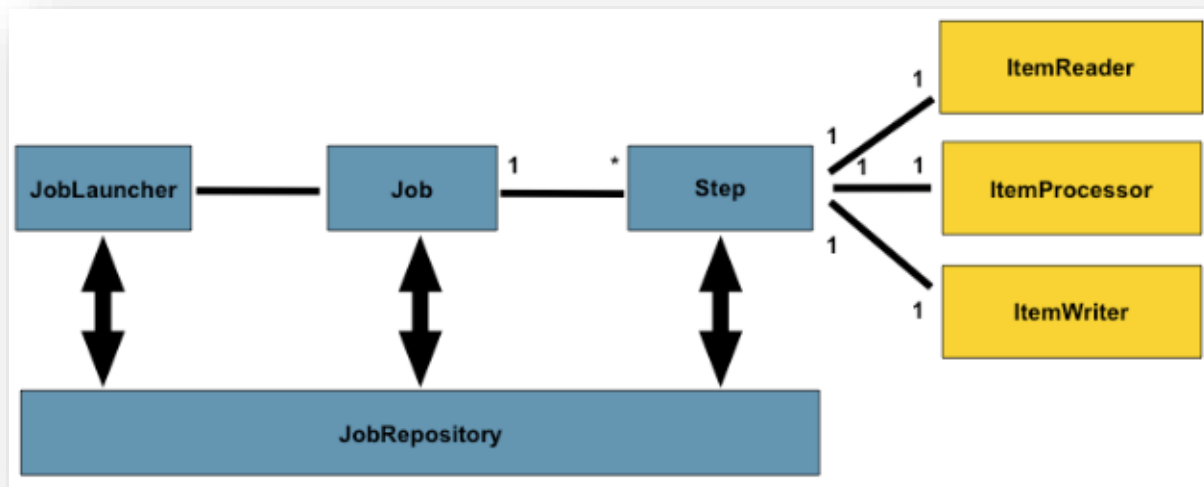
Pero... ¿A qué nos referimos con Batch procesing? Es una metodología para el manejo y tratamiento de grandes cantidades de información, a grandes rasgos este trabajo se divide en tres tareas: la recepción de datos, la transformación de estos y la devolución de estos.

### INDICADORES PRINCIPALES DEL BATCH PROCESSING:

- **QUIÉN** ENVÍA EL TRABAJO.
- **QUÉ** PROGRAMA SE EJECUTARÁ.
- **DÓNDE:** UBICACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS
- **CUÁNDO** SE DEBE EJECUTAR EL TRABAJO

## Funcionamiento de Spring Batch

Como se muestra en la siguiente imagen Spring Batch cuatro bloques o estados principales, que a continuación se describen más.



<b>JobLauncher:</b> Encargado de ejecutar los Jobs.	<b>Job:</b> Estos son los procesos a relizar, se subdividen en unidades llamadas Steps.
<b>JobRepository:</b> Almacena a detalle la información de los procesos, Job, Step, procesos exitosos y errores.	<b>Step:</b> Componen al Job. Constan de un lector de información, un procesador y finalmente (si se completa el proceso) un escritor que ejecuta la salida.

Para maximizar el número de procesamientos exitosos, Spring Batch divide la información en bloques y sobre cada uno de ellos realiza el procesamiento necesario, si uno de los datos de bloque presenta un error lo almacena como tal en el JobRepository y continúa con el trabajo en otros bloques, de esta forma posteriormente, el usuario puede decidir qué hacer con el error.

#### Referencias:

- Caules, C. Á. (2022, 27 febrero). *Spring Batch Hello World y su configuración*. Arquitectura Java. <https://www.arquitecturajava.com/spring-batch-hello-world-y-su-configuracion/>
- javaMéxico. (2023, 28 febrero). *Introducción a Spring Batch, con Gerardo Lucas - Meetup Presencial CDMX*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dxkk9kzbDy8>