

Resumen de Fábricas de Canales en Nextflow

Fábricas Básicas

Channel.of()

Crea canales desde valores específicos. Emite cada argumento como elemento individual.

Ejemplo: `Channel.of(1, 2, 3, 'hello')` → 1, 2, 3, hello

Channel.fromList()

Crea canales desde listas. Similar a `of()` pero acepta explícitamente una lista.

Ejemplo: `Channel.fromList(['a', 'b', 'c'])` → a, b, c

Channel.value()

Crea canales de valor único reutilizable. El valor no se consume.

Ejemplo: `Channel.value('reference.fa')`

Fábricas para Archivos

Channel.fromPath()

Busca archivos usando patrones glob. Maneja archivos individuales y patrones.

Ejemplo: `Channel.fromPath('*.fastq.gz')`

Channel.fromFilePairs()

Agrupar archivos en pares (ej: paired-end reads). Emite tuplas con clave de agrupación.

Ejemplo: `Channel.fromFilePairs('*_{1,2}.fastq')` → [sample1, [sample1_1.fastq, sample1_2.fastq]]

Fábricas Especializadas

Channel.fromSRA()

Descarga datos directamente desde NCBI SRA. Conecta con bases públicas.

Ejemplo: `Channel.fromSRA('SRP043510')`

Channel.empty()

Crea canal vacío. Útil para condicionales o placeholders.

Ejemplo: `Channel.empty()`

Fábricas Dinámicas

Channel.watchPath()

Monitorea directorios en tiempo real. Emite archivos nuevos/modificados.

Ejemplo: `Channel.watchPath('/data/*.txt', 'create,modify')`

Channel.interval()

Emite valores periódicamente.

Ejemplo: `Channel.interval('5s') → 0, 1, 2...`

Fábricas Avanzadas

Channel.topic()

Canales compartidos entre procesos. Permite comunicación indirecta.

Ejemplo: `Channel.topic('shared_results')`

Channel.fromLineage()

(Experimental) Accede a archivos desde sistema de linaje.

Ejemplo: `Channel.fromLineage(workflowRun: 'lid://...', label: ['alpha'])`

Fábricas Deprecadas

Channel.from()

Deprecado. Reemplazar por `Channel.of()` o `Channel.fromList()`.

Razón: sintaxis más clara.

Resumen de Diferencias Clave

Factory	Tipo de Datos	Reutilizable	Caso de Uso Principal
of()	Valores individuales	No	Listas simples de valores
fromPath()	Archivos	No	Buscar archivos con patrones
fromFilePairs()	Pares de archivos	No	Datos paired-end
value()	Valor único	Sí	Referencias constantes
fromSRA()	Datos remotos	No	Datos públicos de secuenciación
watchPath()	Archivos dinámicos	No	Monitoreo en tiempo real