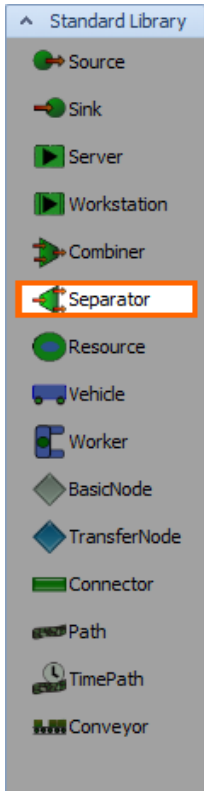


# Separator



Objeto	<b>Separator</b>
Función	<b>Desagrupación, copia y creación de entidades</b>
Clase	<b>Fixed</b>
Process Triggers	<b>Run Initialized, Run Ending, Entered, Before Processing, Processing, After Processing, Parent Exited, Member Exited, Failed, Repaired, Evaluating Seize Request, On Shift, Off Shift</b>
Asignación de estados	<b>On Entering, Before Processing, After Processing, Before Parent Exiting, Before Member Exiting, On Balking, On Reneging</b>

Este objeto tiene como función principal la de separar un batch de su entidad padre (ver [Combiner](#)). Cuenta con un nodo de entrada (*Input*) y dos nodos de salida: el primero para la entidad padre (*ParentOutput*) y el segundo para las entidades miembro (*MemberOutput*). Cada nodo de salida cuenta con su respectiva cola o buffer de salida.

## Modos de operación (*Separation Mode*)

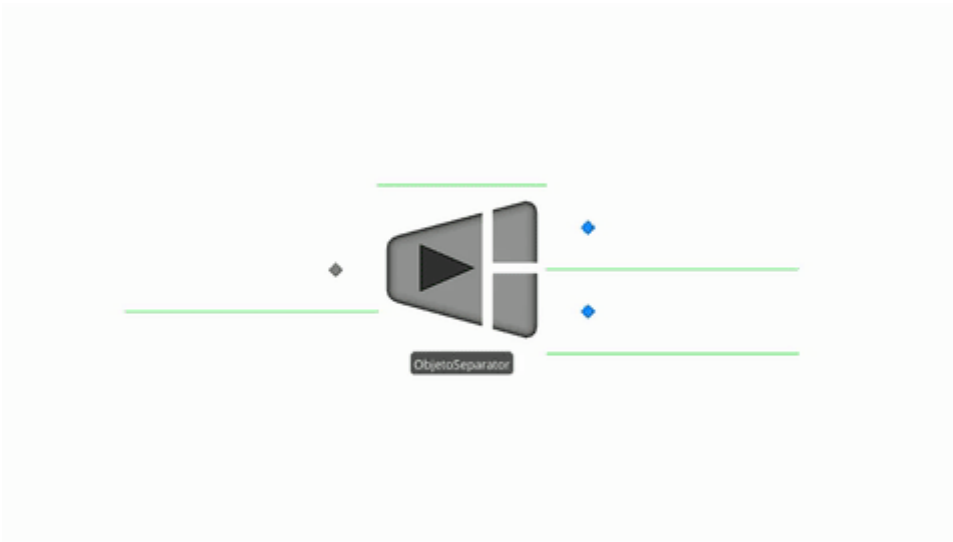
A pesar de que por defecto este objeto opera como el inverso al [Combiner](#), en realidad tiene 3 modos de operación o de separación. Además, este objeto permite asignarle un tiempo de proceso, este se especifica en la propiedad **Processing Time**.

- **Separar** (*Split Batch*): Modo por defecto. Funciona de forma inversa al Combiner: recibe en su nodo de entrada a una entidad padre con su batch, lo procesa y los separa, saliendo la entidad padre por el nodo de salida *ParentOutput* y las entidades miembro por el nodo *MemberOutput*. Este modo permite especificar por medio de la propiedad, **Desired Split Quantity**, cuántos miembros serán removidos del batch. Si el batch es más grande que la cantidad definida, la entidad padre saldrá del objeto con las entidades que no fueron removidas (sigue teniendo un batch, pero con menos entidades).
- **Copiar** (*Make Copies*): Este modo hará que el Separator cree copias de la entidad entrante. La cantidad de copias a crear se define en la propiedad **Copy Quantity** y el tipo de entidad se define en la propiedad **Copy Entity Type** (por defecto creará una copia del mismo tipo). La entidad original sale por el nodo *ParentOutput*, las copias por el nodo *MemberOutput*. Simio se encargará de copiar los valores de los atributos desde el original a las copias.
- **Crear** (*Create New*): Similar al modo de copia, pero sin copiar los atributos. La cantidad a crear se define en la propiedad **New Entity Quantity** y el tipo en la propiedad **New Entity Type**. La entidad original sale del objeto usando el nodo *ParentOutput* y las nuevas entidades usando el nodo *MemberOutput*.

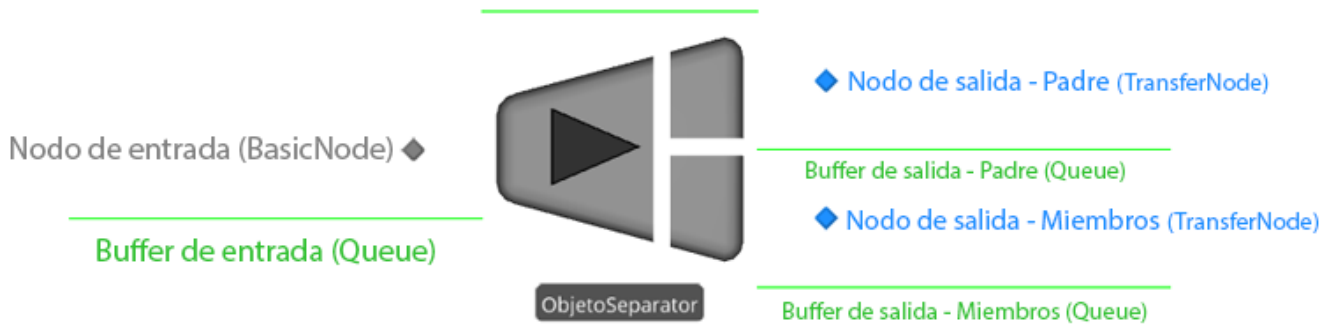
## Tipos de capacidad (*Capacity types*)

La capacidad representa la cantidad de entidades que el objeto puede procesar de manera simultánea.

- **Fija** (*Fixed*): La capacidad estará dada por la propiedad **Initial Capacity**. Esta puede ser una expresión, pero solo es evaluada al comienzo de la simulación. La capacidad puede ser modificada durante la simulación asignándole un nuevo valor al estado **CurrentCapacity** del objeto (Ej: MiObjeto.CurrentCapacity)
- **Horario de trabajo** (*Work Schedule*): Para utilizar este tipo, se debe definir un *Work Schedule* en la pestaña *Data*. Este modo permite asignar un horario de trabajo al objeto, de manera que automáticamente comienza a procesar entidades cuando comienza su turno (*On Shift*) y deja de procesarlas cuando el turno termina (*Off Shift*).



### Entidades en proceso (Queue)



Objeto Separator visto en vista Facility (2D)

## Algunas propiedades

New Entity Type	Nombre de entidad	Tipo de entidad a crear.
Initial Capacity	Expression	Capacidad inicial del Separator. Corresponde a la cantidad de entidades que se pueden procesar de forma simultánea. Se evalúa al comenzar la simulación.
Transfer-In Time	Expression	Corresponde al tiempo que toma transferir una entidad al Separator.
Off Shift Rule	List	Indica la política que utilizará el objeto para determinar qué hacer cuando se acabe el turno y exista una entidad en proceso.  <i>Suspend Processing:</i> se suspende el procesamiento y continua en el siguiente turno. <i>Finish Work Already Started:</i> no procesará nuevas entidades pero terminará las que se encuentran actualmente en proceso.

## Add-On Process Triggers

Trigger	Descripción
Run Initialized	Ocurre cuando la simulación es iniciada.
Run Ending	Ocurre cuando la simulación está terminando.
Entered	Ocurre cuando una entidad ha entrado al objeto y está por empezar el <i>Transfer-In Time</i> .
Before Processing	Ocurre cuando le ha sido asignada capacidad del Separator a la entidad pero esta aún no ingresa a la estación de proceso.
Processing	Ocurre cuando la entidad padre ha sido transferida a la estación de proceso y está a punto de comenzar su procesamiento.
After Processing	Ocurre cuando la entidad padre ha completado su procesamiento y está por salir de la estación de proceso.
Parent Exited	Ocurre cuando una entidad padre ha salido del objeto.
Member Exited	Ocurre cuando una entidad miembro ha salido del objeto.
Failed	Ocurre cuando este objeto ha fallado.

Repaired	Ocurre cuando este objeto ha sido reparado.
Evaluating Seize Request	Ocurre cuando el objeto está determinando si aceptará o no la solicitud de capacidad por parte de la entidad. Para rechazar se debe asignar un valor negativo al <i>ReturnValue</i> del Token.
On Shift	Ocurre cuando el objeto está al inicio de un turno definido en su <i>Work Schedule</i> .
Off Shift	Ocurre cuando el objeto está al término de un turno definido en su <i>Work Schedule</i> .

---

Revisión #8

Creado 2019-03-15 01:11:57 UTC por Julio

Actualizado 2019-04-09 08:26:14 UTC por Julio