

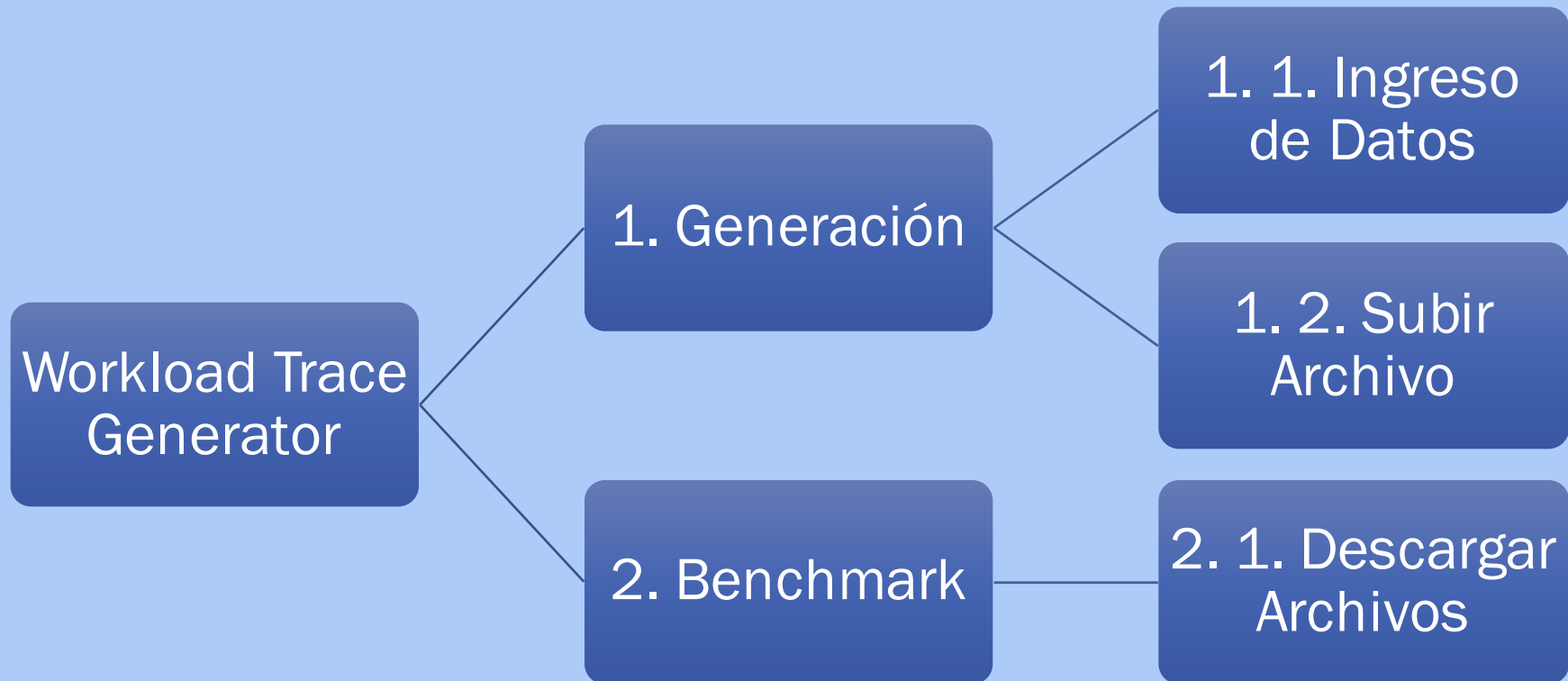


WORKLOAD TRACE GENERATOR TUTORIAL

Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”

Jammily Ortigoza

Simulador



1. 1. Ingreso de Datos

- Se elige el escenario a ser generado.
- Se ingresan los valores en los campos según corresponda.

1. 2. Subir Archivo

Formato del Archivo

- *El archivo debe contener valores en el formato CSV (Comma Separated Value).*
- *Primera Línea: Se escoge el escenario, la Función de Distribución de Probabilidad y sus correspondientes parámetros para cada variable considerada.*
- *Segunda Línea: Se escogen los valores para las variables con las que se van a realizar la simulación.*

Función de Distribución de Probabilidad:

- Uniforme (1): Requiere de dos parámetros, inicio y fin.
- Poisson (2): Requiere de un parámetro, lambda.
- Normal (3): Requiere de dos parámetros, media y desviación estándar.

Escenarios:

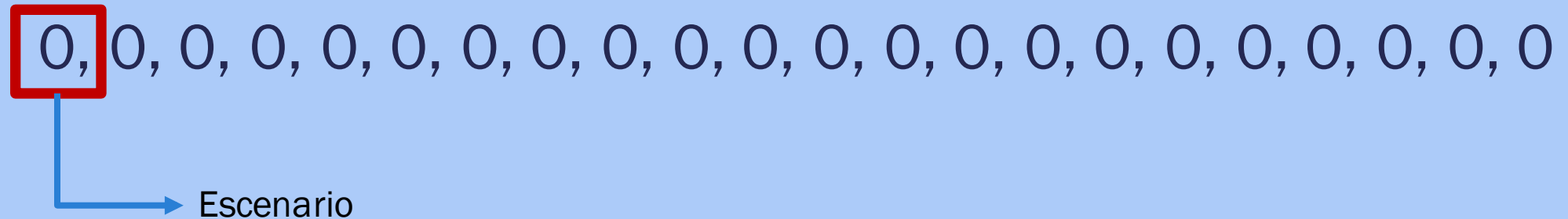
Se escoge el escenario que se desea simular con valores del 0 al 15.

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0



Escenario

Ejemplo: 15. Se elige el escenario 15. Se puede elegir cualquier valor entre 0 – 15.

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0

Asignación
de Recursos de
Procesador

Parámetros

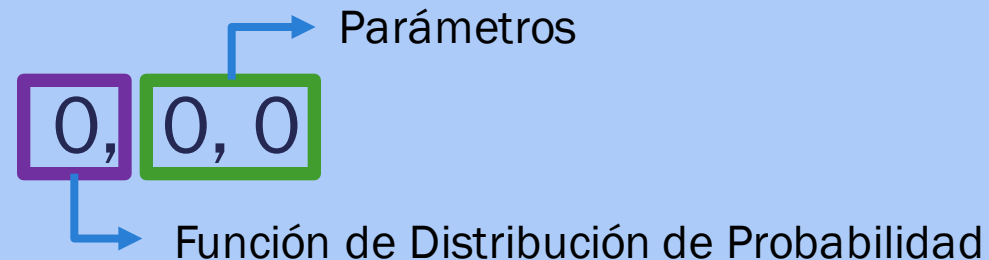
Función de Distribución de Probabilidad

Ejemplo: 1, 5, 0. Elige la fdp de Poisson con $\lambda=5$.

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0

Asignación
de Recursos de
Memoria



Ejemplo: 2, 8.0, 2.0. Elige la fdp Normal con media = 8.0 y varianza = 2.0.

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

[Reservado]

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0

Utilización del Procesador

Parámetros

Función de Distribución de Probabilidad

Ejemplo: 0, 20, 50. Elige la fdp Uniforme con inicio = 20 y fin = 50.

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

Utilización de la Memoria

A diagram illustrating the relationship between parameters and the probability distribution function. It features two boxes: a purple box containing '0,' and a green box containing '0, 0'. A blue arrow points from the purple box to the text 'Función de Distribución de Probabilidad' below. Another blue arrow points from the green box to the text 'Parámetros' above.

Ejemplo: 1, 80, 0. Elige la fdp de Poisson con $\lambda = 80$.

1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

Utilización de la Red

A diagram illustrating the relationship between parameters and the probability distribution function. It features two boxes: a purple box containing '0,' and a green box containing '0, 0'. A blue arrow points from the purple box to the text 'Función de Distribución de Probabilidad' below. Another blue arrow points from the green box to the text 'Parámetros' above.

Ejemplo: 2, 20.0, 10.0. Elige la fdp Normal con media = 20.0 y varianza = 10.0.

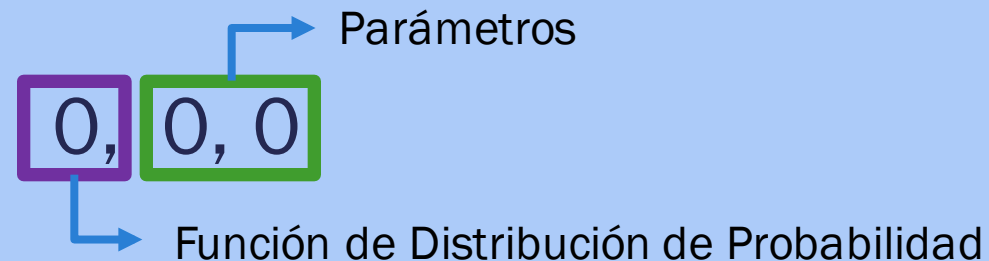
1. 2. Subir Archivo: Primera Línea

0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,

```
graph TD; A["0, 0, 0"] --> B["Creación de Máquinas Virtuales"]
```

0, 0, 0

Creación de Máquinas Virtuales

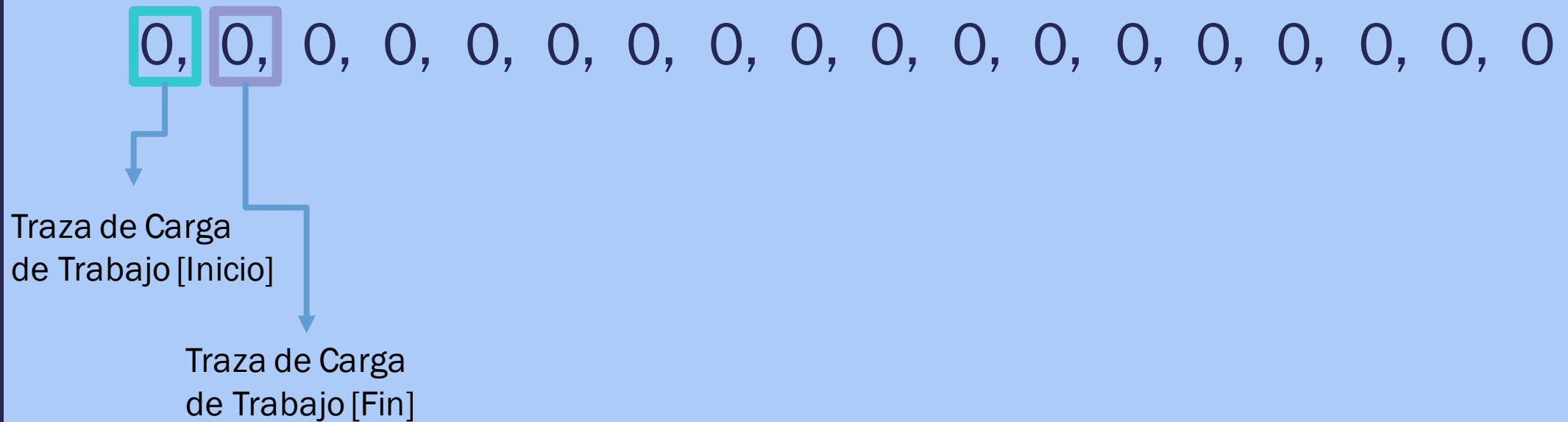


Ejemplo: 0, 2, 10. Elige la fdp Uniforme con inicio = 2 y fin = 10.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea

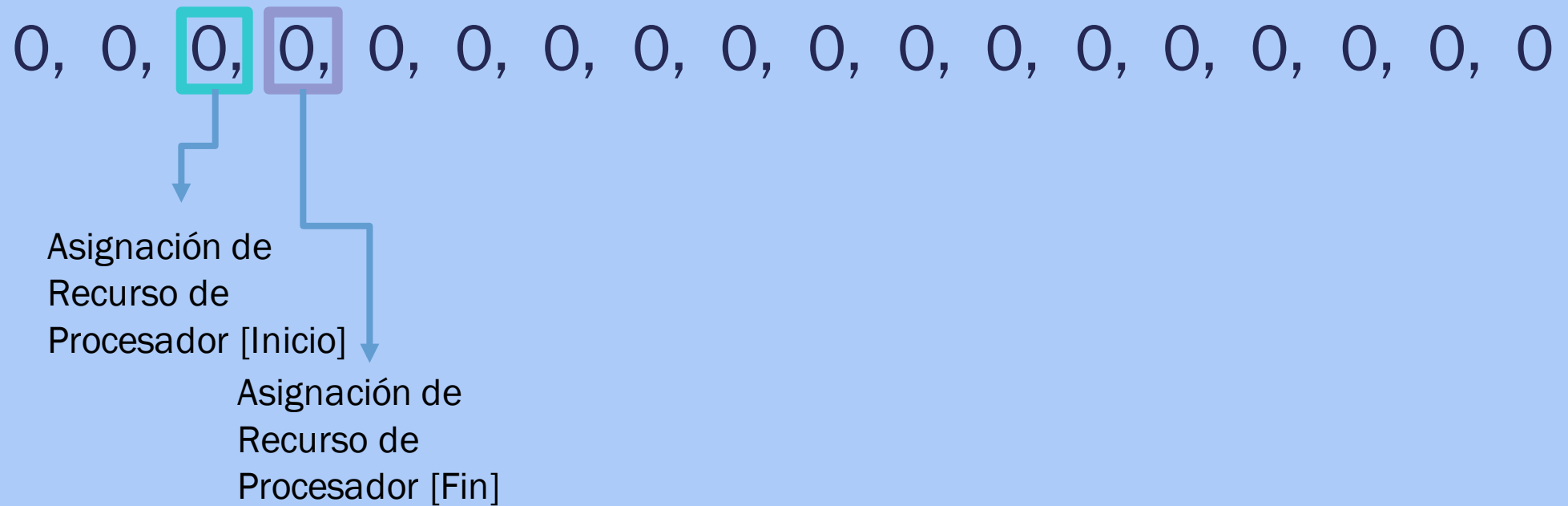
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



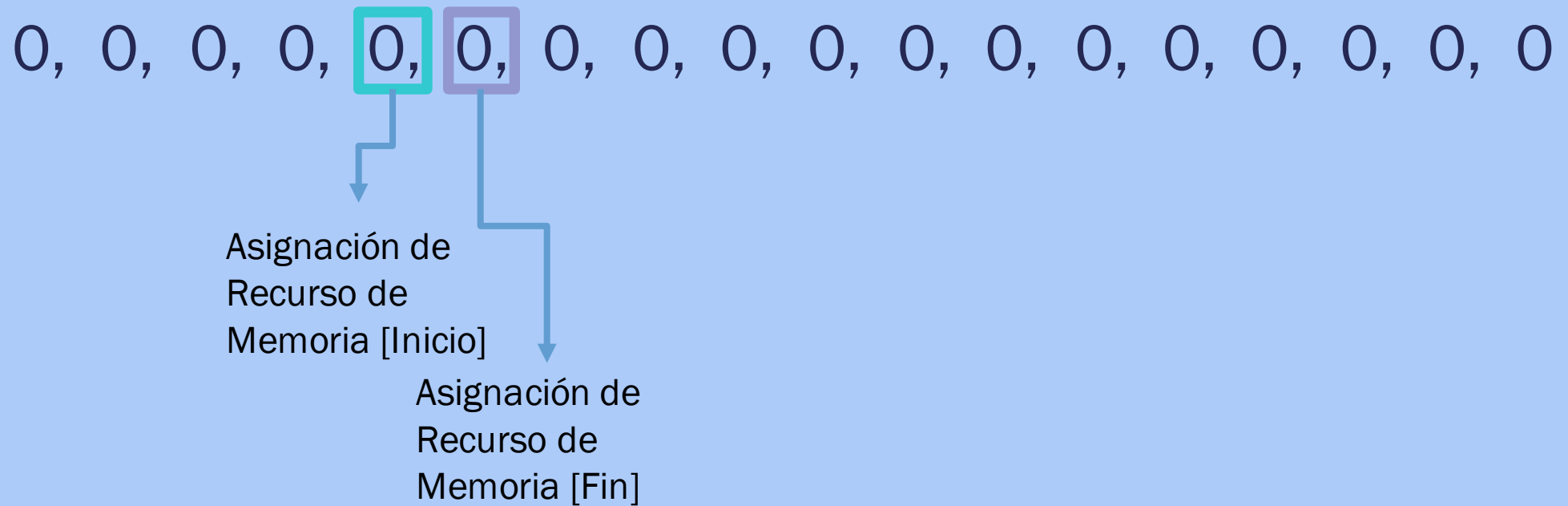
Ejemplo: 0, 100. Se elige una traza de carga de trabajo que duraría entre 0 a 100 instantes de tiempo.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



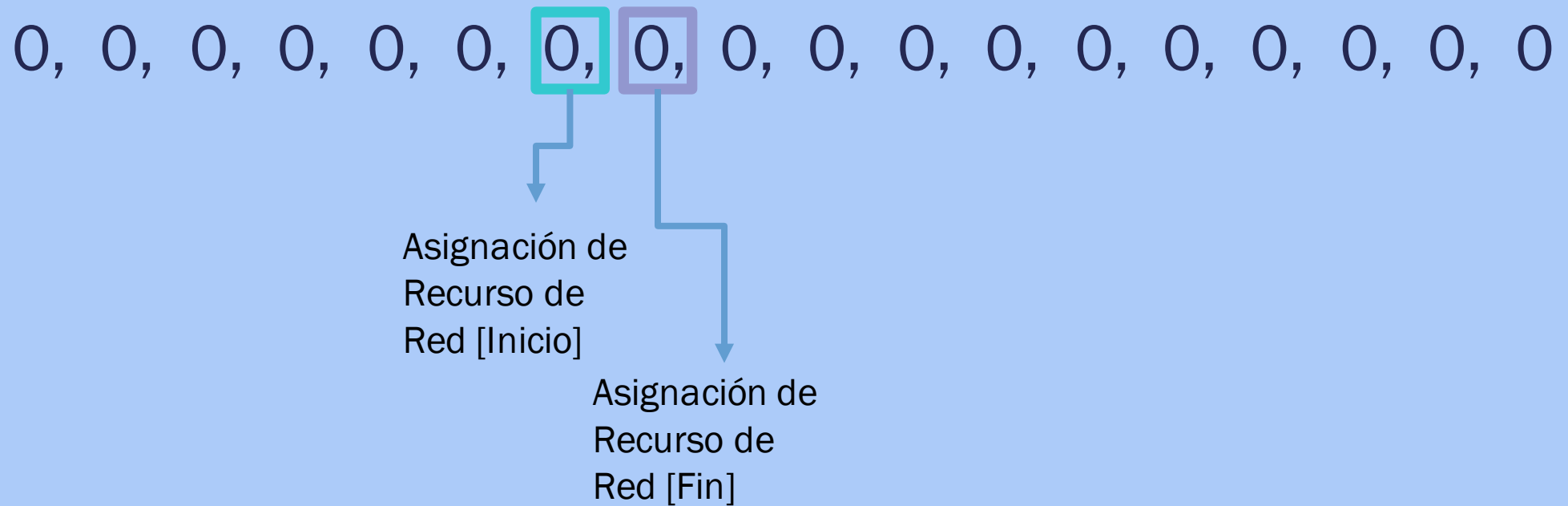
Ejemplo: 2, 10. Se elige la asignación del procesador entre 2 a 10 ECU.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



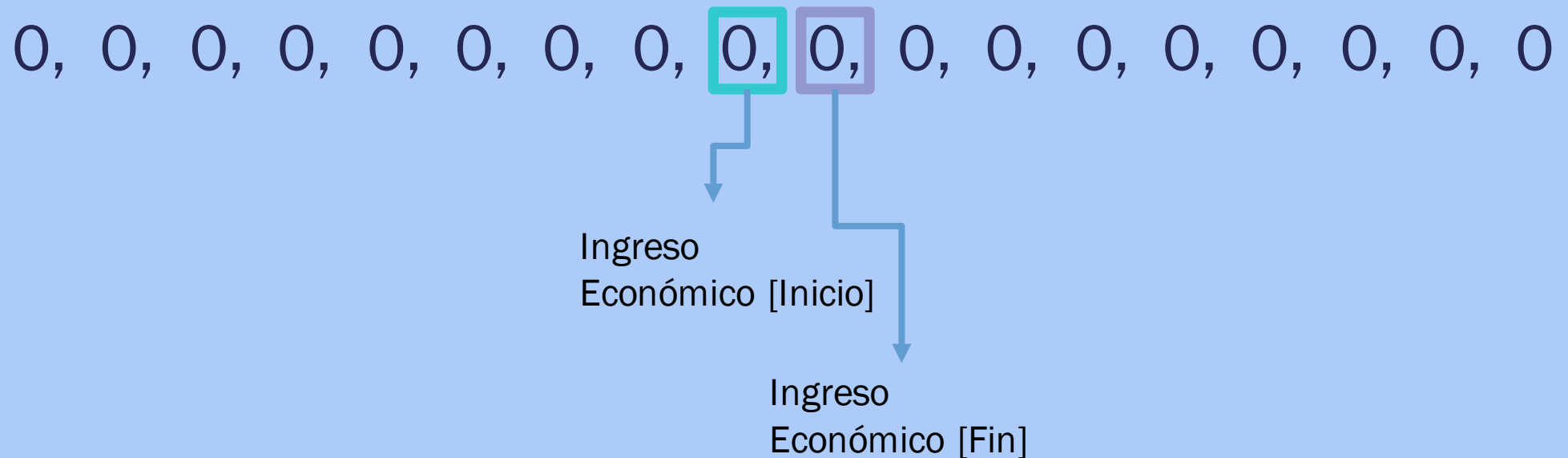
Ejemplo: 4, 16. Se elige la asignación del procesador entre 4 a 16 GB.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



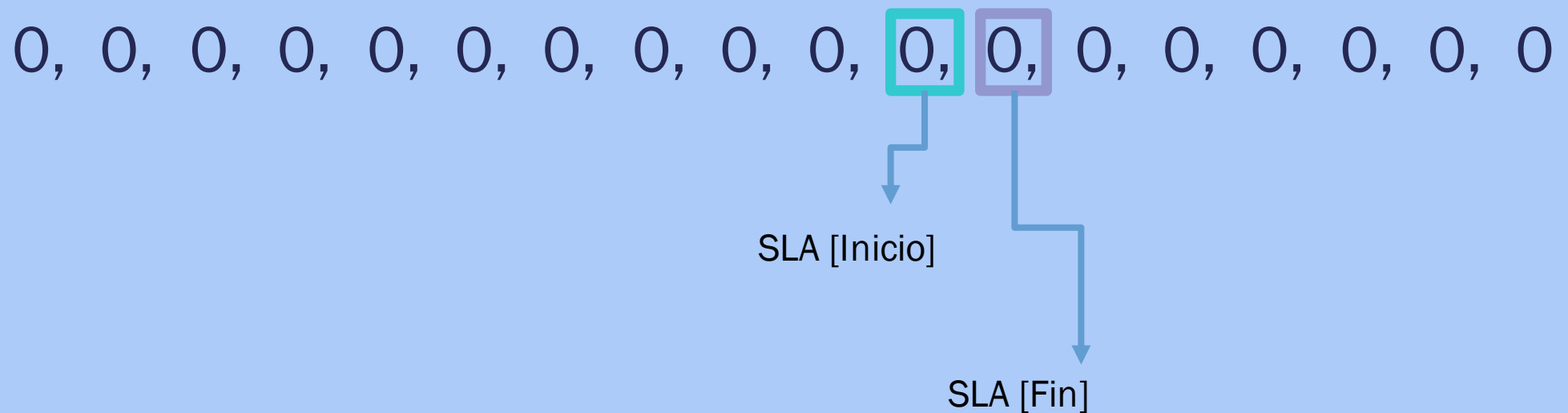
Ejemplo: 100, 1000. Se elige la asignación red entre 100 a 1000 Mbps.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



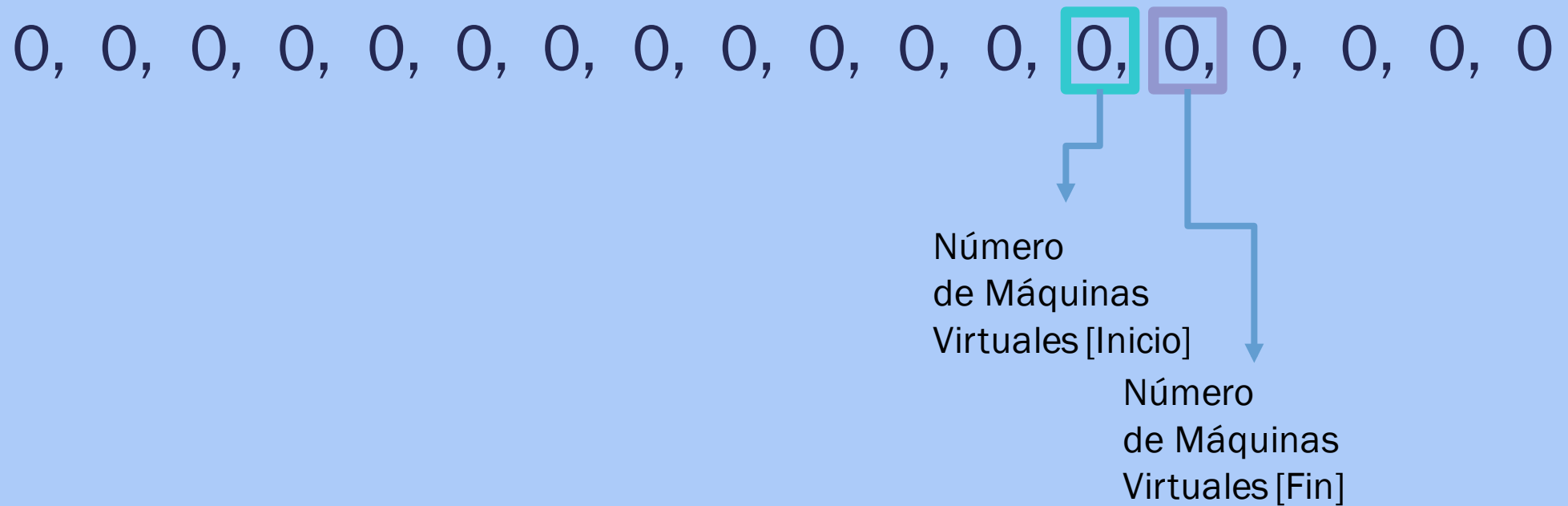
Ejemplo: 0.1, 1.5. Se asigna un valor económico para cada máquina virtual entre 0.1 \$ y 1.5 \$.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



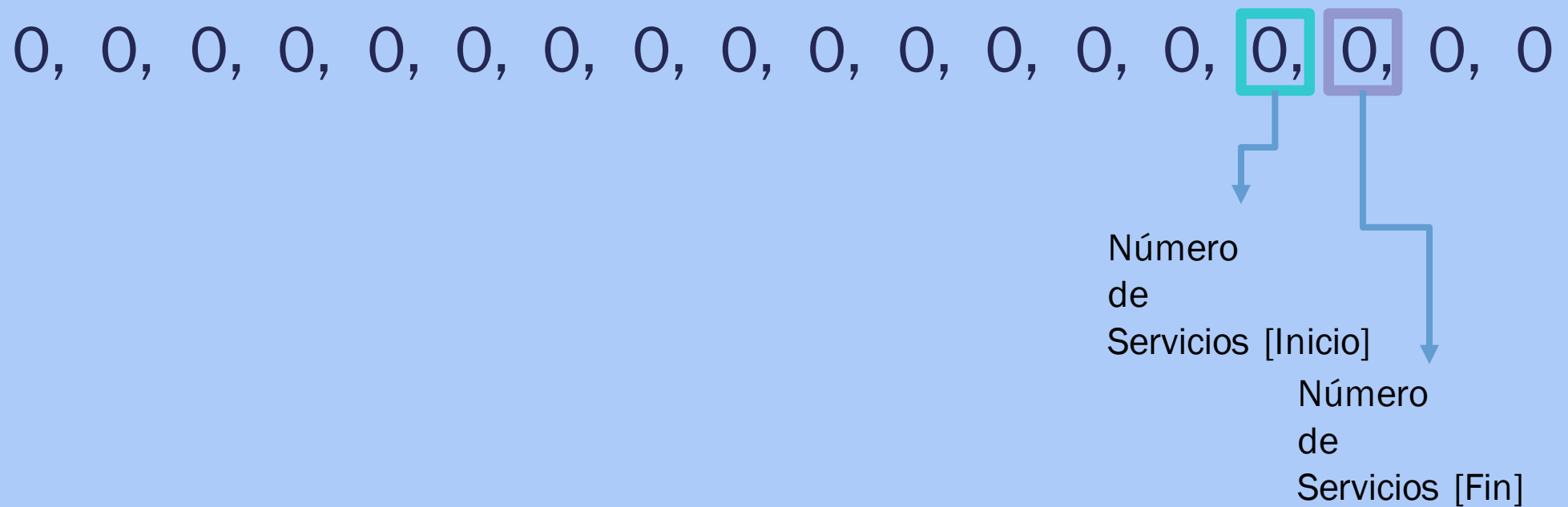
Ejemplo: 2, 5. Se elige la el valor del Service Level Agreement (SLA) entre 2 y 5.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



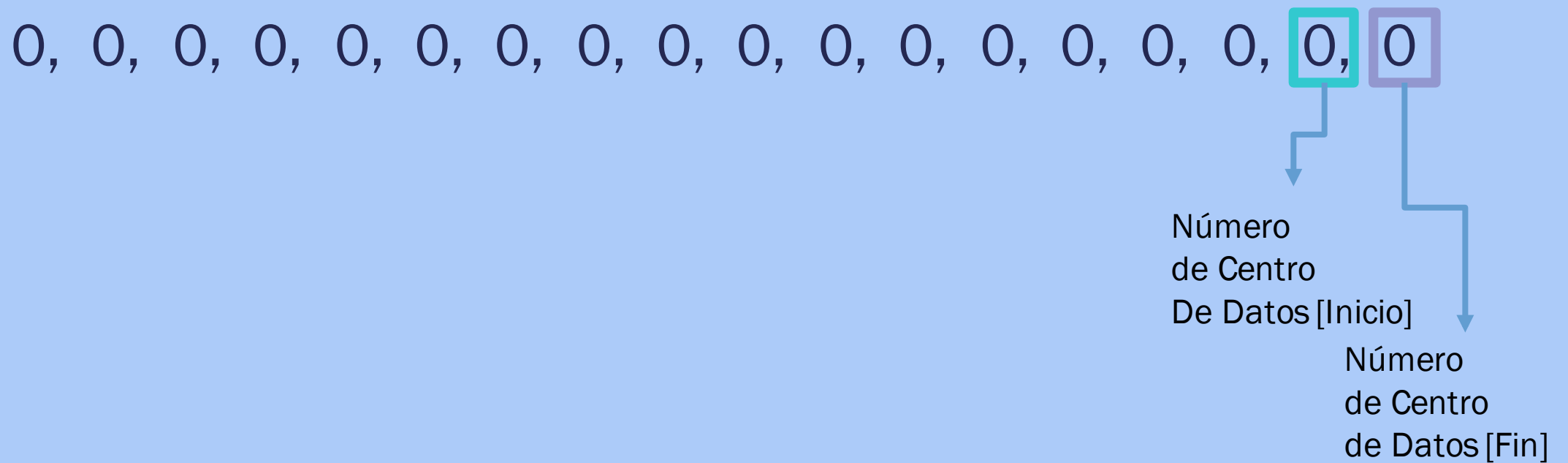
Ejemplo: 1, 20. Se elige la creación entre 1 y 20 máquinas virtuales.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



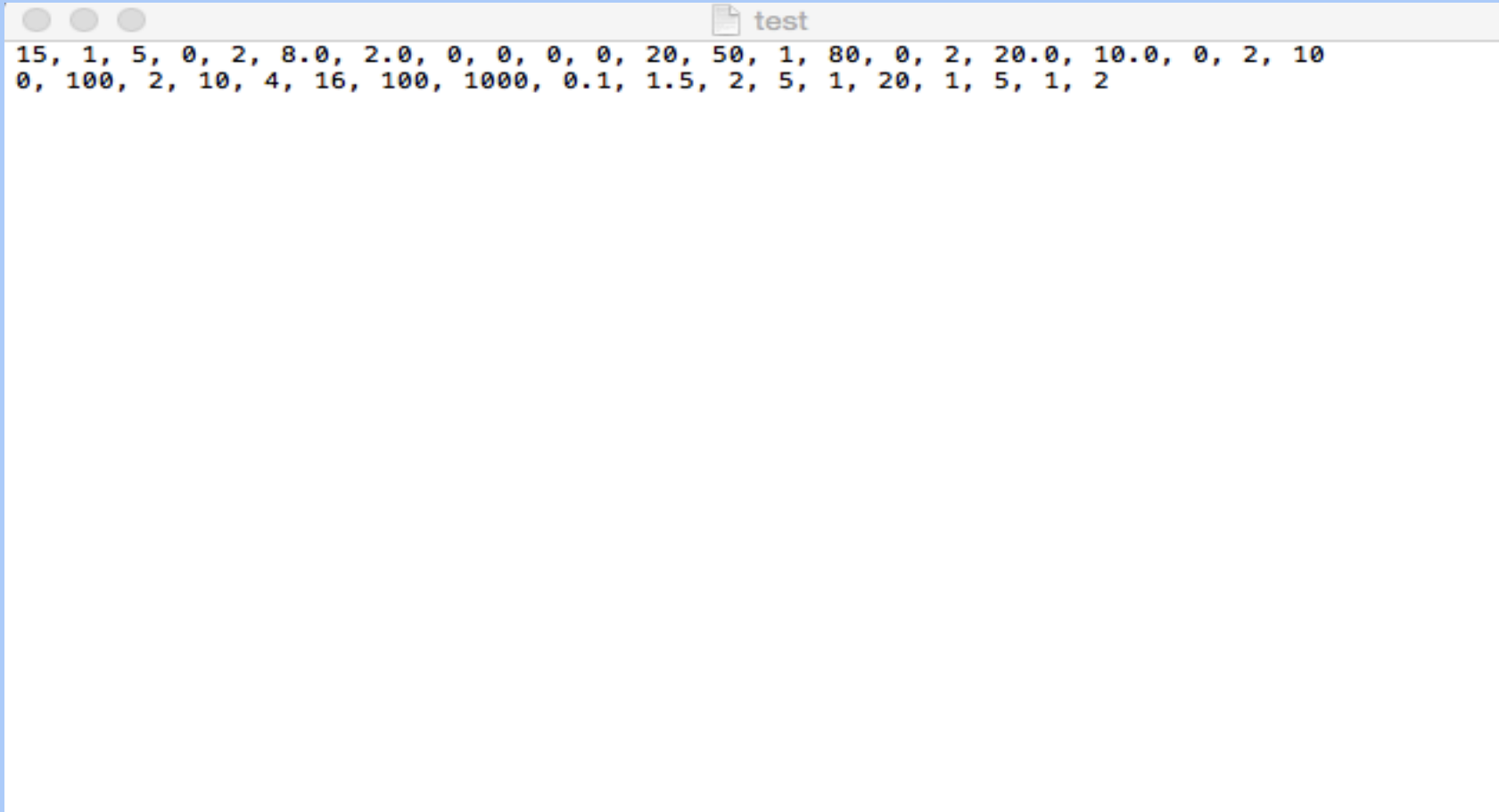
Ejemplo: 1, 5. Se elige la creación entre 1 y 5 servicios.

1. 2. Subir Archivo: Segunda Línea



Ejemplo: 1, 2. Se elige la creación entre 1 y 2 centros de datos.

1. 2. Ejemplo de archivo



```
15, 1, 5, 0, 2, 8.0, 2.0, 0, 0, 0, 0, 20, 50, 1, 80, 0, 2, 20.0, 10.0, 0, 2, 10  
0, 100, 2, 10, 4, 16, 100, 1000, 0.1, 1.5, 2, 5, 1, 20, 1, 5, 1, 2
```


2. 1. Descargar Archivos

- Permita la descarga de cada uno de los 16 (0-15) escenarios previamente generados y con sus respectivos valores de entrada.