1)

Diagrama

Descripción generada automáticamente

2)

a.

b.

Como tiene dos raíces imaginarias, resolvemos por método del rechazo dada la complejidad de cálculo de la función inversa.

c.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de variable** | **Clasificación de variable** | **Nombre** | **Descripción** |
| Datos | Exógena | IA | Intervalo de arribos entre clientes |
| TA | Tiempo de alquiler del vehículo |
| Control | Exógena | CSUV | Cantidad de SUVs de lujo disponibles |
| CAC | Cantidad de autos compactos disponibles |
| Resultado | Endógena | PSR | Porcentaje de solicitudes rechazadas |
| CMd | Costo de mantenimiento diario |
| Estado | Endógena | TCsuv(i) | Tiempo comprometido del SUV de lujo “i” |
| TCac(i) | Tiempo comprometido del auto compacto “i” |

Tabla de eventos independientes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Evento** | **EFNC** | **EFC** | **Condición** |
| Solicitud alquiler | Solicitud alquiler | - | - |

Tabla de eventos futuros

|  |  |
| --- | --- |
| **Evento** | **Descripción** |
| TPLL | Tiempo de próxima llegada de un cliente |

4)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de variable** | **Clasificación de variable** | **Nombre** | **Descripción** |
| Datos | Exógena | TRC | Tiempo de registro y control de una persona |
| IAI | Intervalo de arribos entre ingresos de personas |
| IAE | Intervalo de arribos entre egresos de personas |
| Control | Exógena | - | - |
| Resultado | Endógena | PTEi | Promedio de tiempo de espera para ingresos |
| PTEe | Promedio de tiempo de espera para egresos |
| Estado | Endógena | NSi | Cantidad de personas esperando para ingresar |
| NSe | Cantidad de personas esperando para salir |

Tabla de eventos independientes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Evento** | **EFNC** | **EFC** | **Condición** |
| Llegada persona | Llegada persona | Salida persona |  |
| Salida persona | - | Salida persona |  |

Tabla de eventos futuros

|  |  |
| --- | --- |
| **Evento** | **Descripción** |
| TPI | Tiempo de próximo ingreso |
| TPE | Tiempo de próximo egreso |
| TPS | Tiempo de próxima salida |

5)

Diagrama

Descripción generada automáticamente