



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TEL-341

SIMULACIÓN DE REDES

Actividad 2

Autor:

Alexis Alva
Catalina Zelaya
Angel Gutierrez

Profesor:

Nicolás Jara

May 5, 2022

TABLA DE CONTENIDOS

1	Inicialización	2
2	Simulación	2
3	Evaluación Final	2
4	Llegada	3
5	Salida	3

1 Inicialización

Algorithm 1 initialization

Require: $M \geq 0$ $C \geq 0$ Class

U, B, arrivals = 0

struct USER

time – prox – evento : FLOAT

actual – state : STRING

end struct

for each $U \rightarrow M$ **do**

$\tau = \text{nuevo-tiempo}(\mu, \lambda)$

$\text{schedule-user}(\mu, \tau, \text{"Llegada"})$

end for

2 Simulación

Algorithm 2 Simulation

while stop-parameter **do**

 user = next-user()

if user.actual-state is arrival **then**

 Arrival(user)

▷ Update the FEL in this function

else if user.actual-state is exit **then**

 Exit(user)

▷ Update the FEL in this function

end if

 update-system()

end while

3 Evaluación Final

Algorithm 3 Evaluación final

$PB = \frac{B}{llegadas}$

for each $U \rightarrow M$ **do**

$PB_u = \frac{B_u}{llegadas_u}$

end for

4 Llegada

Algorithm 4 Llegada

```
if  $U=C$  then  
     $B++$   
     $\tau = \text{nuevo\_tiempo}(\mu, \tau)$   
     $\text{calendarizar}(\mu, \tau, \text{"llegada"})$   
else if  $U < C$  then  
     $U++$   
     $\tau = \text{nuevo\_tiempo}(\mu, U)$   
     $\text{calendarizar}(\mu, \tau, \text{"salida"})$   
end if
```

5 Salida

Algorithm 5 Salida

```
 $U-$   
 $\tau = \text{nuevo\_tiempo}(\mu, \lambda)$   
 $\text{calendarizar}(\mu, \tau, \text{"llegada"})$ 
```
