



UNIVERSIDAD DE GRANADA

SIMULACIÓN DE SISTEMAS
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICA 3

MODELOS DE SIMULACIÓN DINÁMICOS Y DISCRETOS

Autor

Vladislav Nikolov Vasilev

Rama

Computación y Sistemas Inteligentes



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE
TELECOMUNICACIÓN

CURSO 2019-2020

Índice

1. MI SEGUNDO MODELO DE SIMULACIÓN DISCRETO	2
1.1. Método de incremento fijo del tiempo	2

1. MI SEGUNDO MODELO DE SIMULACIÓN DISCRETO

En esta sección vamos a estudiar primero el comportamiento de un modelo de simulación de un servidor con una única cola, y después de m servidores con una única cola. Vamos a ver cómo distintos métodos de incremento del itempo pueden afectar al funcionamiento del sistema, y discutiremos cuál de ellos es mejor.

1.1. Método de incremento fijo del tiempo

El primer método de incremento del tiempo que vamos a estudiar es el incremento fijo. Como su propio nombre indica, el tiempo se va incrementando en una cantidad fija, tal como lo hace un reloj normal. Esta cantidad viene decidida por la persona que va a utilizar el sistema (pueden ser minutos, segundos, milésimas, horas, etc.).

Debido a la naturaleza de dicho incremento, la variable de tiempo debe ser tratada como una variable entera. Por tanto, aunque en el pseudocódigo proporcionado se generen las llegadas y el servicio utilizando valores reales, dichos valores obtenidos deben ser transformados a enteros, redondeándolos al entero más próximo. Además, si el valor que se obtiene al hacer las transformaciones correspondientes es 0, se debe devolver 1, ya que si no, se generaría un suceso en el tiempo actual y, al incrementar el tiempo en una unidad, ese suceso se quedaría en un tiempo anterior al nuevo actual, y por tanto, nunca se podría llevar a cabo.

Una vez dicho esto, vamos a establecer