



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: **Vania Natali Santizo Morales***

*Nombre del tema: **Trabajo Plataforma 2***

*Parcial: **2ª Parcial***

*Nombre de la Materia: **Simulación***

*Nombre del profesor: **Juan José Ojeda Trujillo***

*Nombre de la Licenciatura: **Sistemas Operativos***

*Cuatrimestre: **8º***

# Método de Montecarlo y Simulación por Computadora

## Lenguaje de Simulación

### Introducción

El lenguaje de simulación se utiliza para crear modelos que permiten estudiar el comportamiento de sistemas complejos en diferentes escenarios.

Su importancia radica en la capacidad de reproducir situaciones reales y analizar los resultados obtenidos.

### Lenguajes de propósito general

Estos lenguajes son versátiles y pueden aplicarse a distintos tipos de problemas de simulación, como Python, C++ y Java.

Su flexibilidad permite implementar algoritmos diversos y adaptar el código según las necesidades específicas del proyecto.

### Lenguajes de propósito especial

Diseñados específicamente para simulaciones, ejemplos incluyen Arena y Simul8.

Facilitan la modelación de sistemas complejos mediante interfaces gráficas y herramientas predefinidas, optimizando el trabajo del usuario.

## Simulación por Computadora

### Con lenguajes de propósito general

La simulación por computadora con lenguajes generales permite a los usuarios programar soluciones personalizadas.

Ejemplos incluyen la simulación de fenómenos físicos, financieros y otros sistemas dinámicos.

Utilizar lenguajes especializados simplifica la creación de modelos de simulación, debido a su diseño optimizado.

Estos lenguajes suelen incluir bibliotecas y funciones listas para usar que agilizan el proceso de modelado.

La simulación se aplica en diversas áreas como la gestión de inventarios y la teoría de colas para optimizar procesos.

Estas simulaciones ayudan a prever comportamientos y tomar decisiones informadas en el ámbito empresarial.

### Sobre sistemas de inventarios, teoría de colas, de producción, etc.

La validación de modelos de simulación es crucial para garantizar que los resultados reflejan la realidad.

### Validación

Este proceso incluye la verificación de la precisión del modelo y la comparación de los resultados con datos reales.