



**Nombre del alumno:**

**Audelí Joaquín Velázquez**

**Nombre del profesor:**

**Lic. Lepe Arriaga Icel Bernardo**

**Nombre del trabajo:**

**Ensayo**

**Materia:**

**SIMULACION**

**Licenciatura:**

**Ingeniería en sistemas computacionales**

**Grado: Octavo cuatrimestre**

**Grupo: "A"**

# ÍNDICE

## UNIDAD I

### INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION.....	3
DEFINICIÓN.....	4
CONCEPTOS.....	4
TIPOS DE SIMULACIÓN.....	4
MODELOS.....	4
METODOLOGÍA.....	4
IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO CON LA COMPUTADORA.....	5
CONCLUSION.....	6
BIBLIOGRAFIA.....	7

## INTRODUCCION

Nos involucraremos en un modelo de la simulación en donde veremos los tipos de estos así también el proceso que se tiene que llevar para poder realizar dicha actividad, de igual forma la metodología que usaremos para que el proceso de simulación no tengan contratiempos ni de talles, es muy importan también considerar el tipo de lenguaje usar ya que también forma parte de la investigación.

## **UNIDAD I INTRODUCCIÓN**

### **DEFINICIÓN.**

El objetivo principal de una simulación es poder predecir comportamientos en base a características y comportamientos propios de un sistema real, lo podemos hacer a través de la construcción de modelos matemáticos que permiten introducir nuevas variables para poder ver los resultados.

### **CONCEPTOS.**

Existen dos conceptos muy importantes los cuales son la modelación y modelo, en esto podemos clasificarlos de la siguiente manera. Canónico, analógico, analítico

### **TIPOS DE SIMULACIÓN**

Van a existir varios tipos de simulaciones y en estos lo podemos catalogar de la siguiente manera:

- Identidad.
- Cuasi-identidad.
- Laboratorio (juego operacional y hombre maquina)
- Simulación por computadora ( tipo digital y analógico)

### **MODELOS.**

El concepto de este tema está más relacionado a que ningún sistema puede existir aislado completamente sin olvidar que habrá factores que pueden afectarlo de una u otra forma, ahora bien el objetivo se basa en aprender cómo cambian los estado y poder predecir y contralarlo

### **METODOLOGÍA.**

Empecemos con la definición del sistema, al empezar el procedimiento es necesario el tener muy en cuenta el tema a que nos vamos a enfocar, esto con el fin de la determinación con otros sistema así como las restricciones, variables y sus interrelaciones, ver también los resultados que esperamos obtener del estudio, pero para esto debemos considerar los siguientes aspectos:

- Formulación del modelo.
- Colección de datos.
- Implementación del modelo con la computadora.
- Validación
- Experimentación.
- Interpretación.
- Documentación

### **Formulación del modelo.**

Una vez conocidos los resultados deseados es necesario construir y definir el modelo para definir las variables, sus relaciones lógicas así como el diagrama de flujo que describa la forma compleja del modelo.

### **Colección de datos.**

La claridad y exactitud son datos sobre el modelo que van a requerir en las producciones los resultados que se deseen lograr.

### **Implementación del modelo con la computadora.**

Para la simulación es necesario considerar el tipo de pc o laptop para instalar el programa requerido y a toda las características que este se necesita y como segundo paso sería ocupar el software o el lenguaje que a continuación podemos elegir que sería, fortran, Lisp, etc, o se utiliza algún paquete como Vensim, Stella e atino, GPSS, simula, Simscript, Rockwell arena entre otros.

### **Validación**

Las formas más comunes de validar un modelo son:

- La opinión de expertos sobre los resultados de la simulación.
- La exactitud con que se predicen datos históricos.
- La exactitud en la predicción del futuro.
- La comprobación de falla del modelo de simulación al utilizar datos que hacen fallar al sistema real.
- La aceptación y confianza en el modelo de la persona que hará uso de los resultados que arroje el experimento de simulación.

### **Experimentación.**

Una vez que se pruebe el sistema se considera los datos pertinentes luego se realiza un análisis de sensibilidad de los índices requeridos.

### **Interpretación.**

Al estudiar los resultado en la simulación se toman decisiones basados en la pruebas de este.

### **Documentación**

Se realizan dos tipos de documentación le primero es de tipo técnico y el otro es el manual de usuario

## CONCLUSION

Me puede dar cuenta que una simulación es más practico teniendo los conocimientos necesarios así como el lenguaje que se va a usar, siendo así que se tiene que considerar varios factores para que el resultado sea lo más óptimo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### SIMULACION

Basado en el libro de consulta de UDS