

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Modelación y Simulación 1

# PROYECTO UNICO

Andrea Virginia Chavarría Guzmán

2009-20081

## CONTENIDO

INTRODUCCION .....	3
JUSTIFICACION .....	4
DESCRIPCION DEL SISTEMA	
DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO .....	5
DELIMITACION DEL SISTEMA .....	6
ELEMENTOS DEL SISTEMA .....	6
DIAGRAMAS DEL SISTEMA .....	7

## INTRODUCCION

El siguiente trabajo nos muestra la descripción de un sistema y el uso de modelación y simulación del sistema de 'Aeropuerto la Aurora' el cual contará con dos escenarios los cuales son la llegada de aviones y el a bordo de pasajeros, contando con la delimitación y elementos de este.

## JUSTIFICACION

### Descripción General:

Debido a la necesidad de las personas al viajar se quiere verificar si el uso y el sistema del aeropuerto es óptimo y está dando un servicio de calidad y que satisfaga a sus clientes.

### Objetivo:

- Mejorar la calidad y tiempo de atención a los pasajeros que utilizan el servicio.
- Llevar un mejor conteo de pasajeros que abordan y desbordan un vuelo.

## DESCRIPCION DEL SISTEMA

### DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO DEL MODELO:

El modelo se divide en dos escenarios

#### **Escenario A:**

Al aeropuerto llegaran aviones cada 30 minutos, serán dos tipos de aviones (pequeño y grande), cada avión tiene una capacidad de personas el pequeño puede tener entre 10 y 15 personas y el avión grande 20 y 30 personas

Después que desbordan las personas el avión se dirige al área de mantenimiento en el cual estará un lapso de tiempo el avión grande entre 45 - 66 min y el pequeño entre 24 - 48 min

Los pasajeros al descender del avión se dirigen al área de inspección de documentos y se realizará multas de exceso de equipaje si una persona lleva consigo más de 2 maletas se le cobrará \$100 por cada extra, y si el peso de su equipaje es superior a 25n serán \$10 por cada kg adicional.

Luego el pasajero recogerá su equipaje de una banda transportadora y sale del aeropuerto.

#### **Escenario B:**

Cuando llegan los viajeros al aeropuerto pasan por el control de pasaporte donde lo atiende una persona hay dos controles de pasaporte.

Después de la revisión de este solo 95% de estos es aceptado para viajar, al pasar la revisión coloca su maleta en una cinta transportadora que analizará el equipaje y a su vez

la persona pasa a través de un detector de metales si la persona lleva algo metálico de pasar una inspección extra realizado esto la persona se dirige al final de la cinta donde podrá recoger su equipaje y seguido podrá abordar su avión y este se irá al tener la capacidad total cubierta.

## DELIMITACIÓN DEL SISTEMA

- El aeropuerto debe de tener características técnicas y de infraestructura adaptadas a las necesidades de sus usuarios.
- El aeropuerto debe complementarse con una infraestructura de transporte que lo comuniquen con el territorio donde se ubique, de manera que se logre una estructura eficiente de transporte
- El aeropuerto debe ser autosuficiente, autorregular su crecimiento y no representar una carga económica para la sociedad

## ELEMENTOS DEL SISTEMA

Zona Aeronáutica: Espacios Aéreos, pistas, calles de rodaje, áreas de mantenimiento y plataformas.

Zona Terrestre:

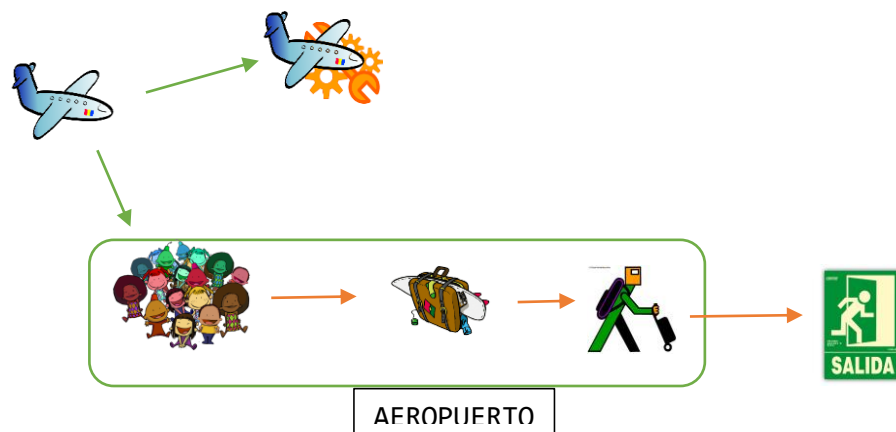
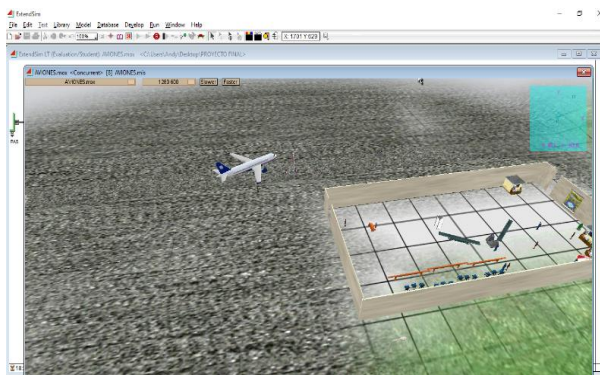
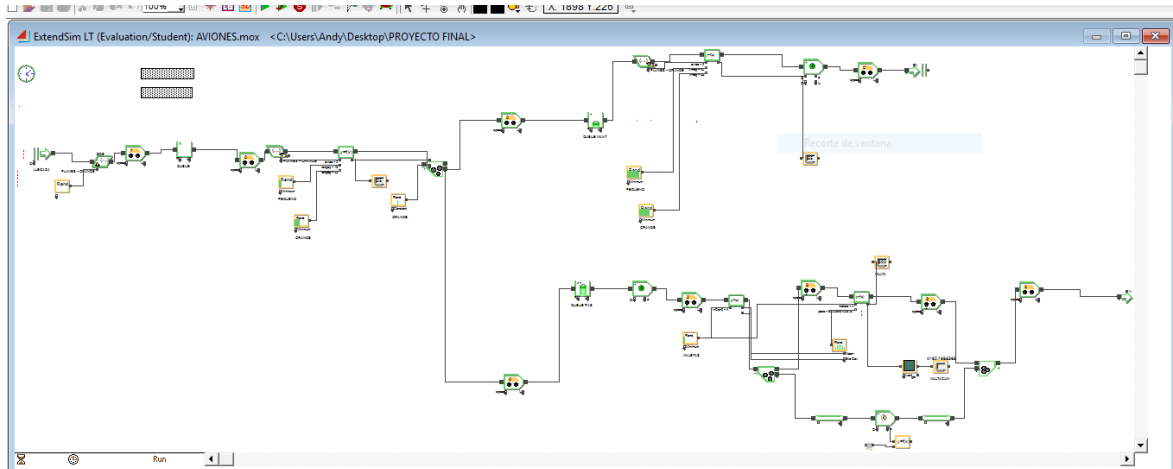
Edificio de pasajeros, camino de acceso y liga vial.

Zona Industrial:

Almacenamiento y distribución de combustible.

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA

## ESCENARIO A:



## ESCENARIO B

