

Universidad de San Carlos
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Área de Metodología de Sistemas
Modelación y Simulación 1
Sección N

Proyecto

Parque de atracciones: Ekelazo

Integrantes:

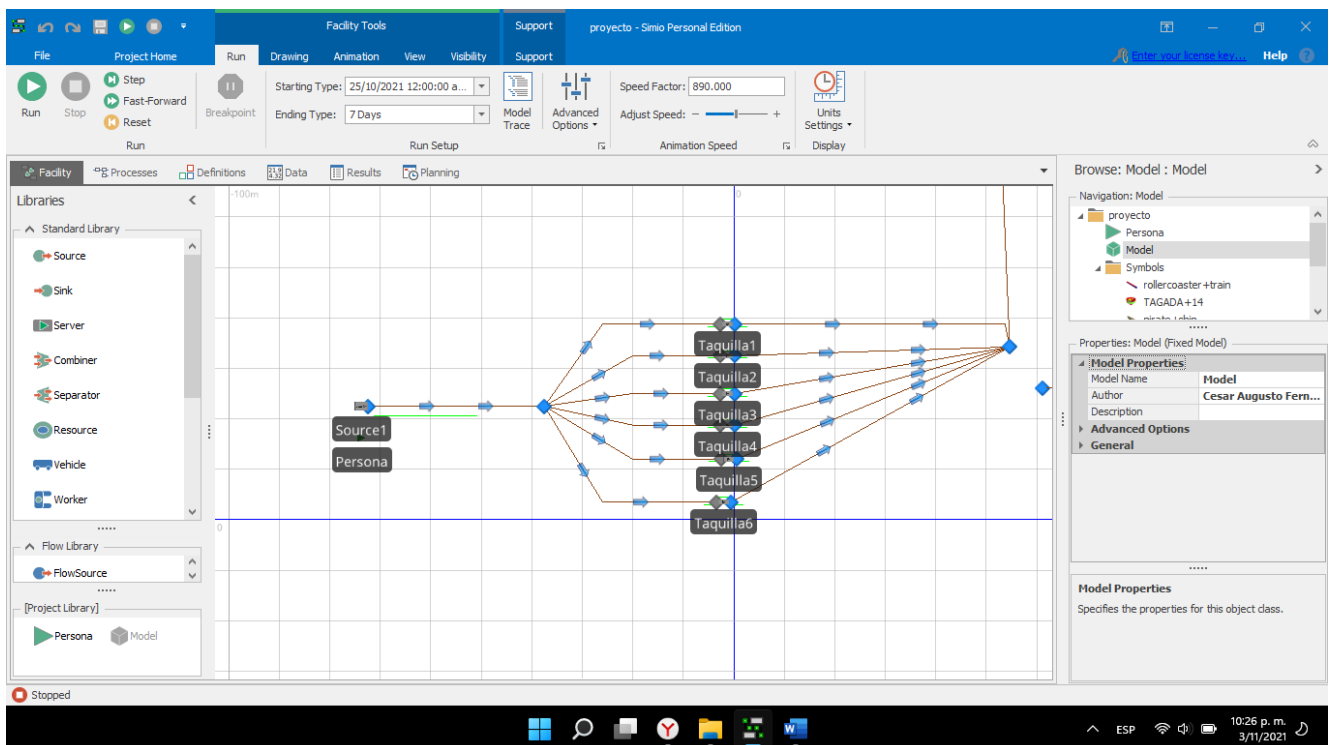
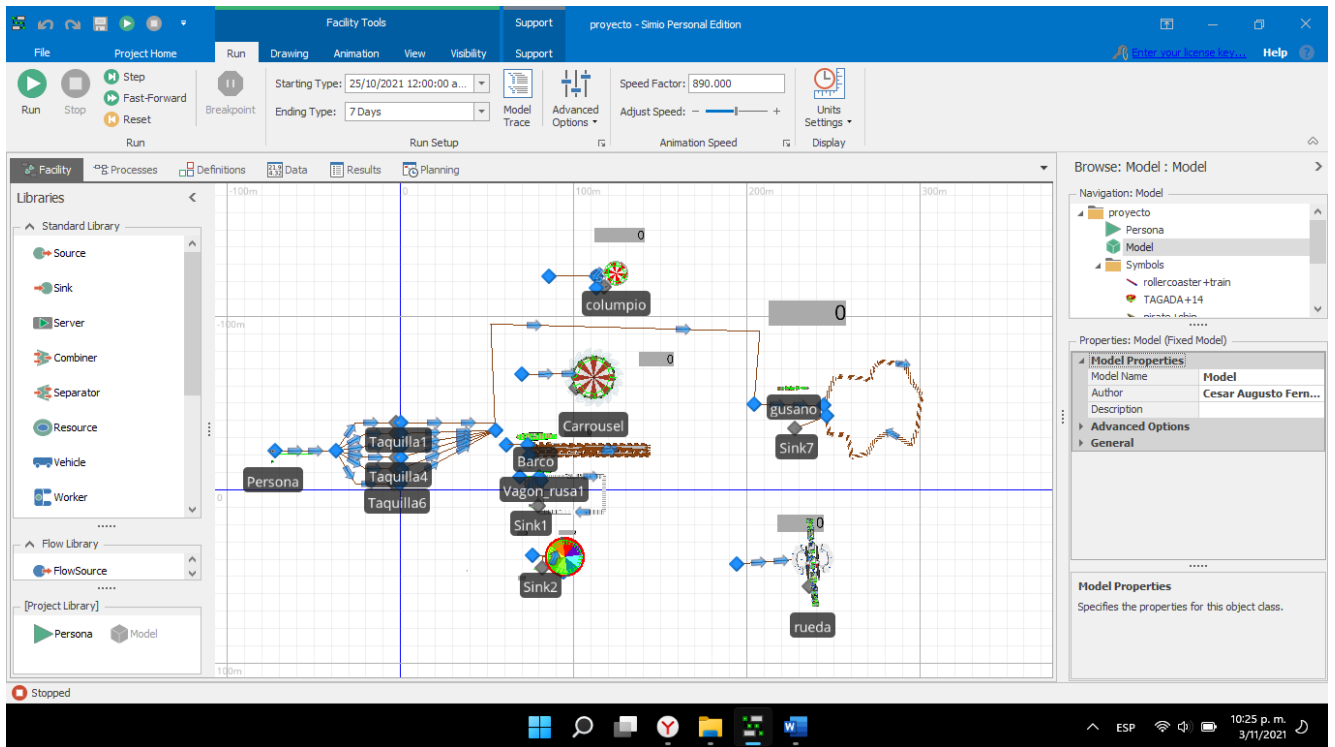
Carné:

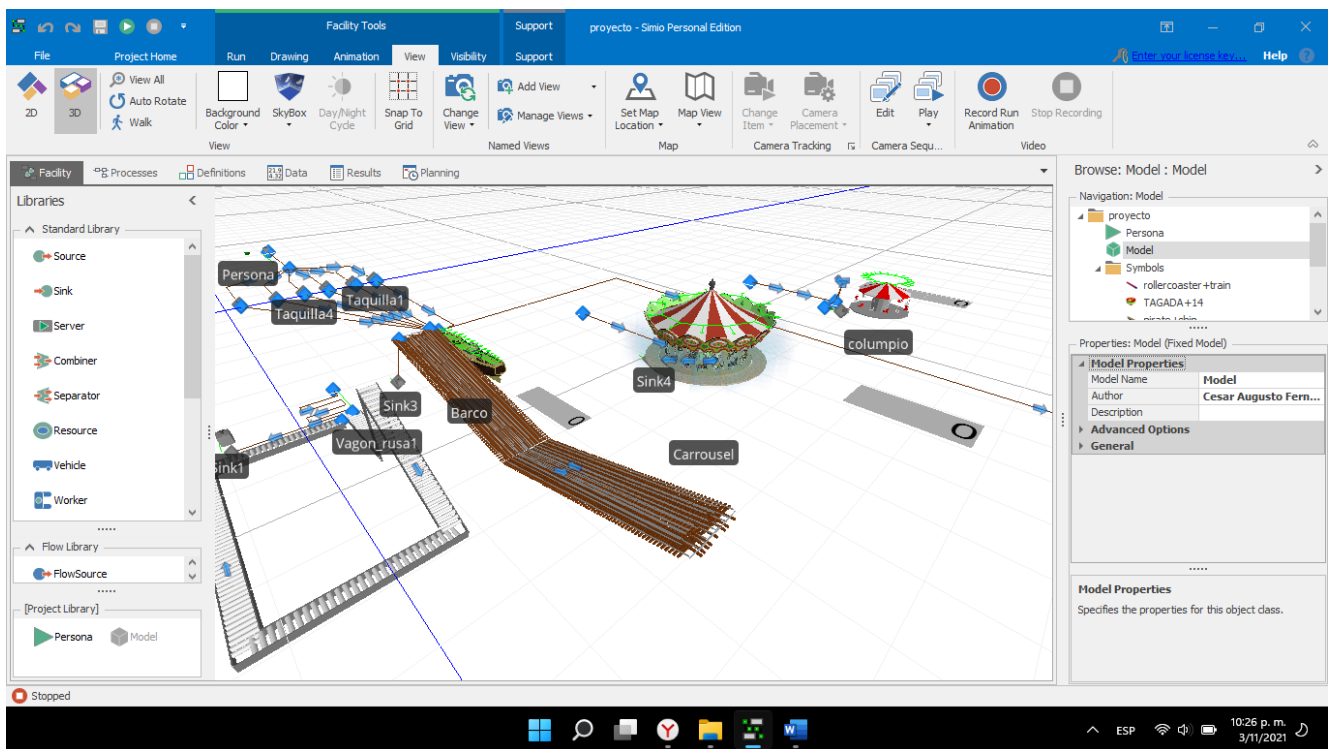
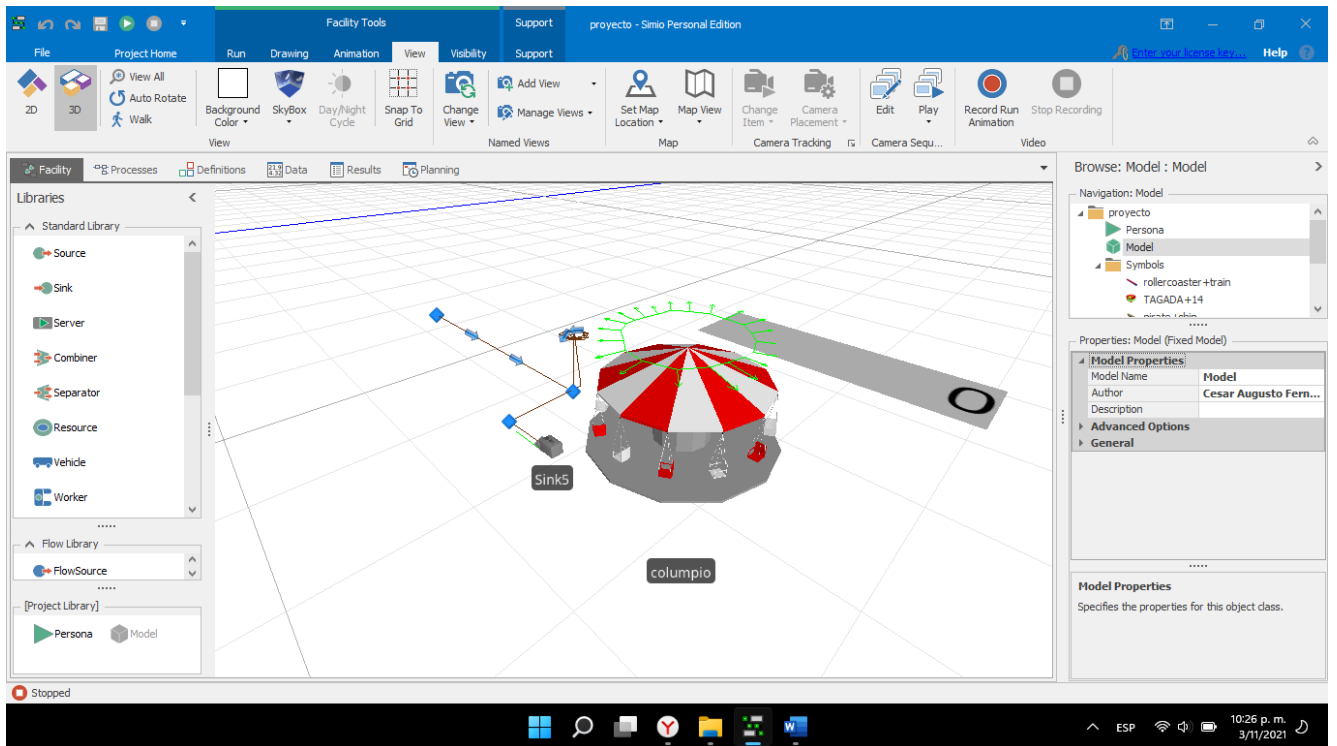
201801628
201801527
201700995
201709502
201800469

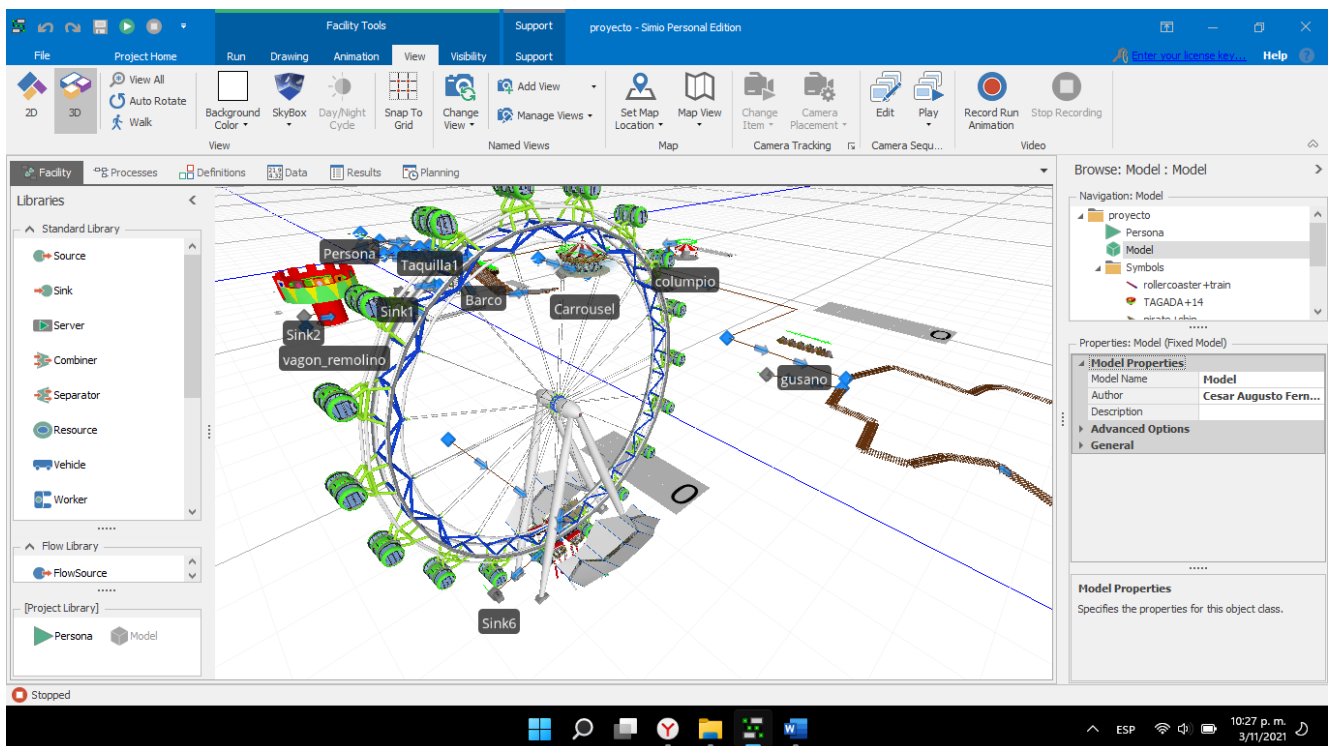
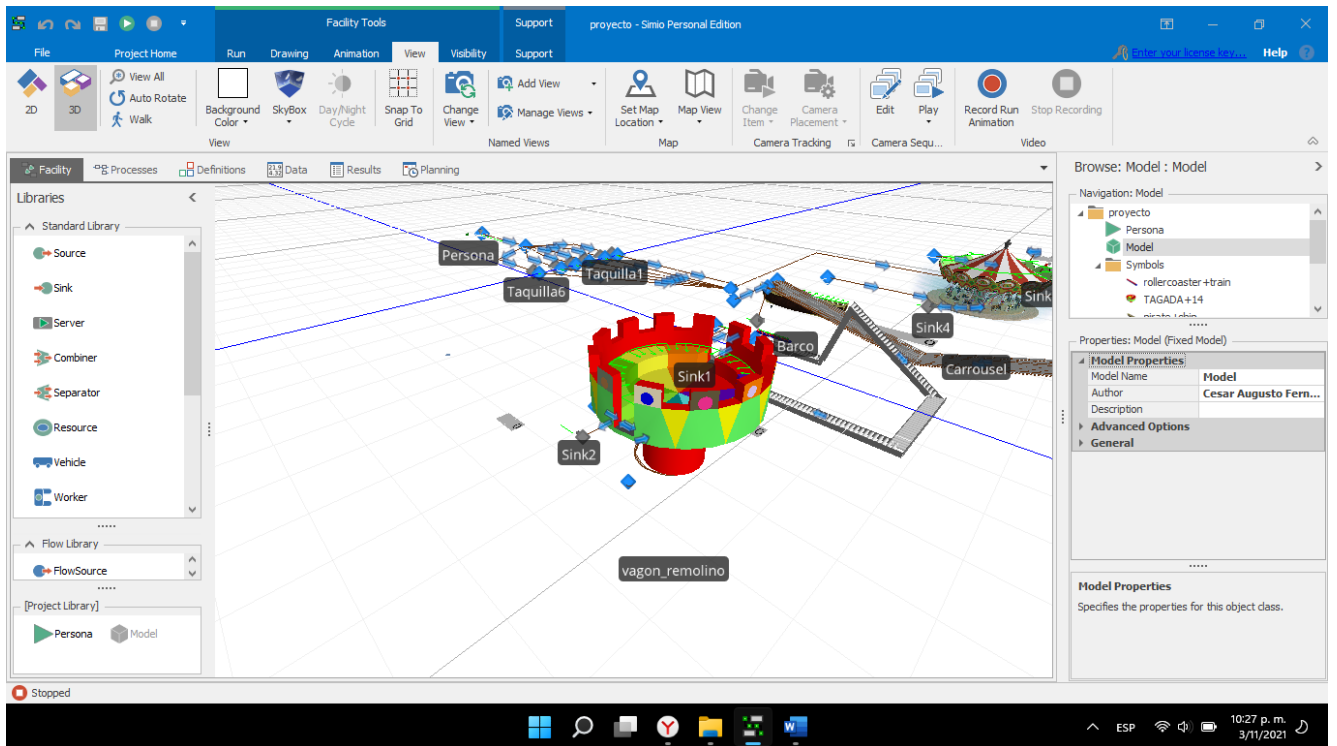
Nombre:

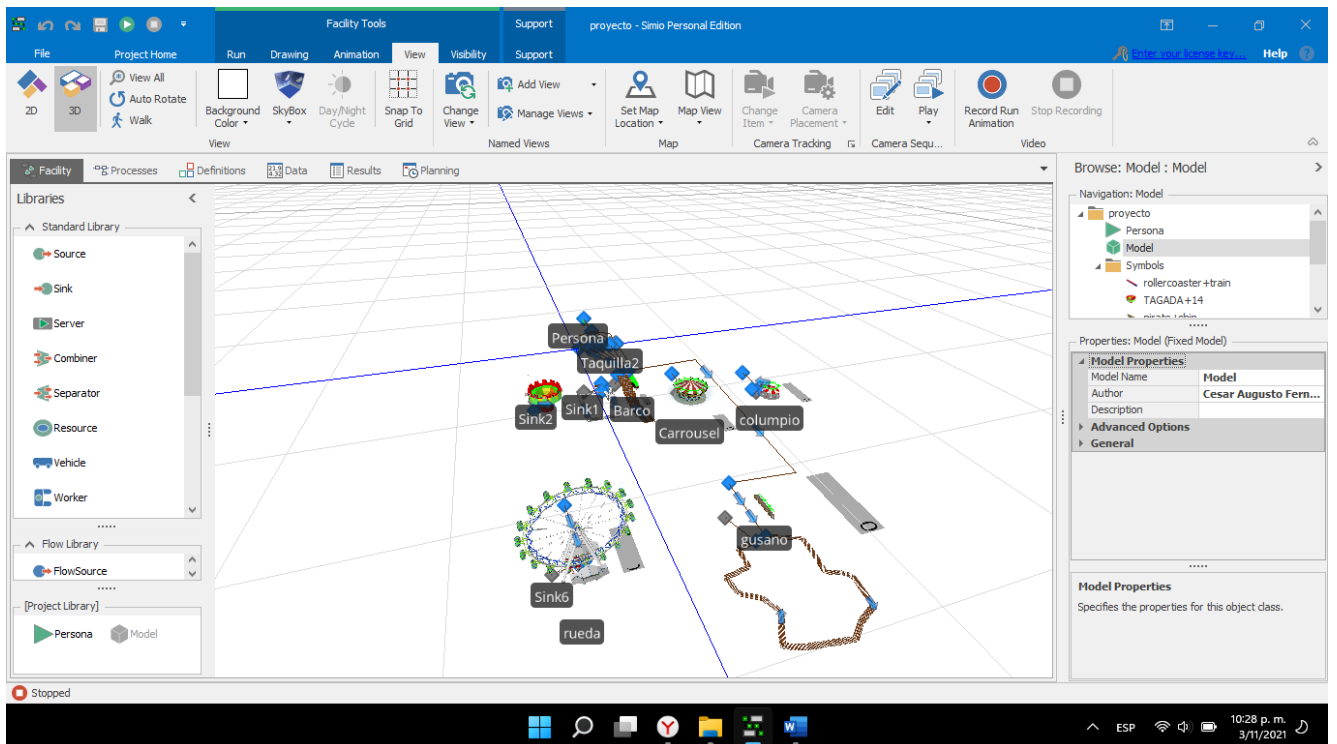
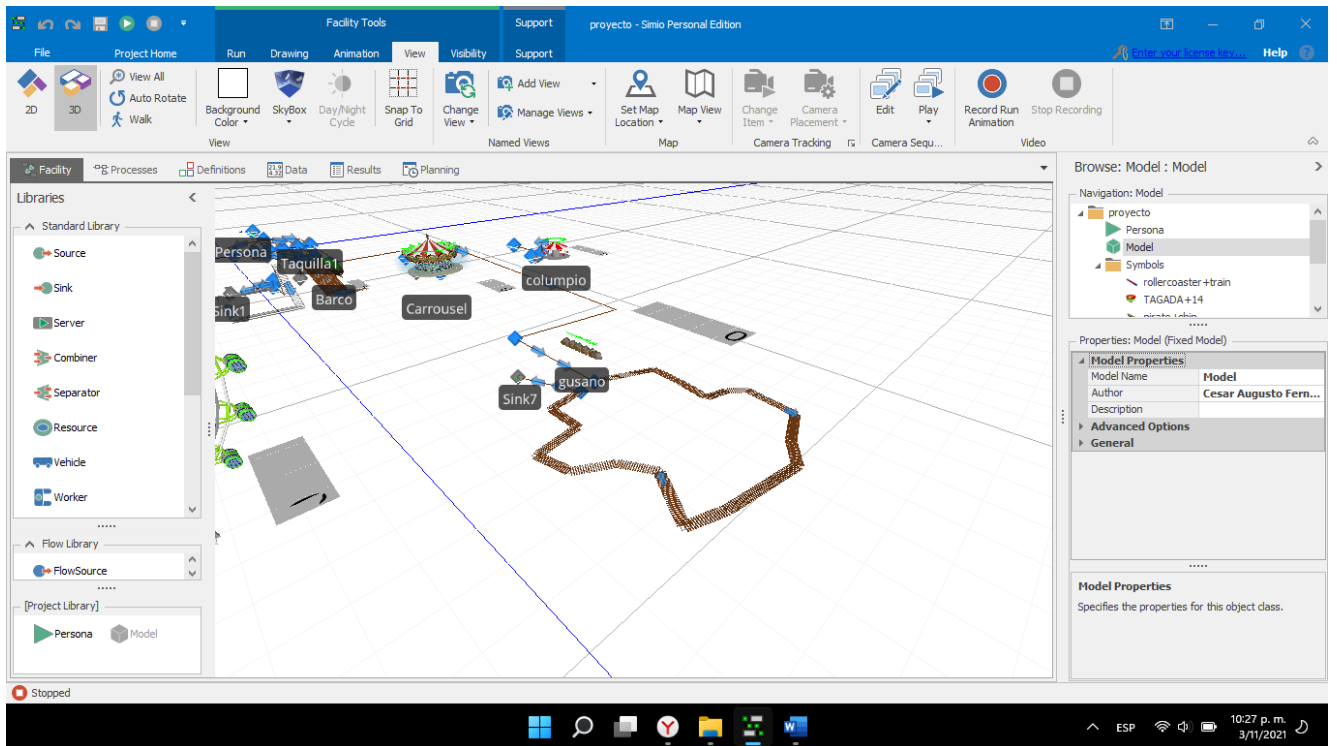
Sergio Alexander Echigoyen Gómez
Randy Alexander Can Ajuchan
Luis Pedro Pineda González
Anggelo Santiago Son Mux
José Alejandro Lorenty Herrera

DISEÑO DEL SISTEMA









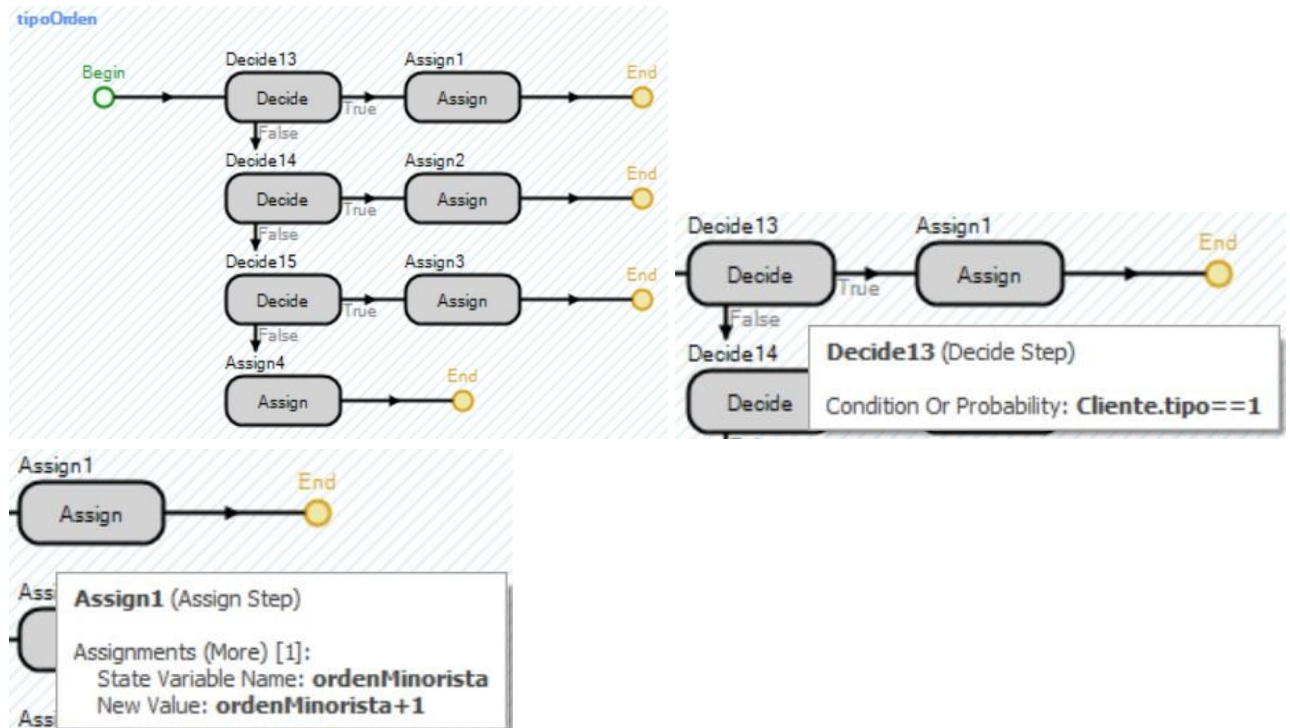
PROCESOS UTILIZADOS

Taquilla

Para la identificación del tipo de pedido se utilizaron 3 “Decide” donde se toma el valor que posee la entidad en proceso y se compara con 1,2,3,4 siendo:

- 1 = Orden Minorista
- 2 = Orden Mayorista
- 3 = Orden Tienda 1
- 4 = Orden Tienda 2

luego se incrementa el valor de una variable correspondiente a cada tipo de orden para llevar el conteo de los diferentes tipos de órdenes que se han recibido.

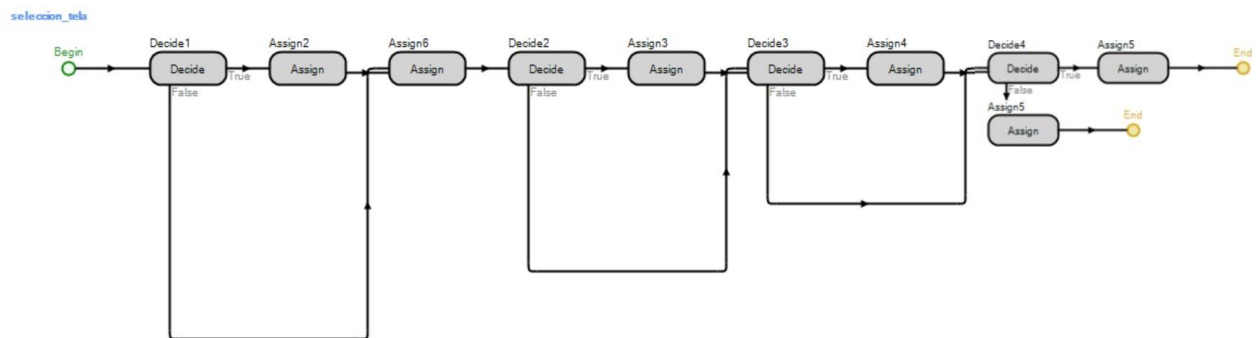


Carousel

Para la selección de la Atracciones se utilizó la probabilidad que tiene la entidad en curso

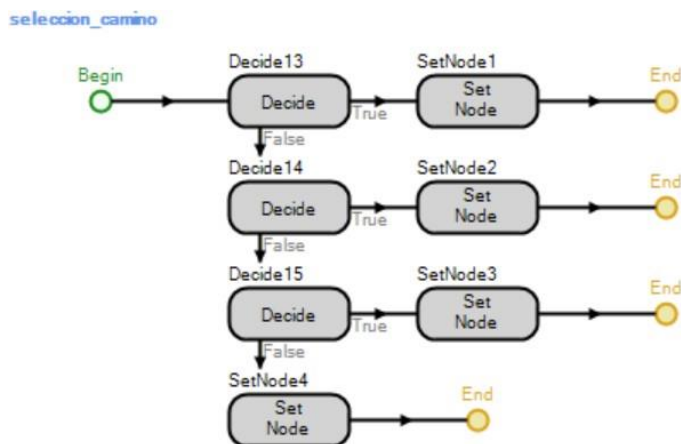
Si la probabilidad de la entidad de Atracciones es igual en “Decide Step” se procederá a seleccionar la cantidad en kilogramos de Atracciones deseada con una distribución uniforme.

La única Atracciones que no tiene un “Decide Step” es Seda debido a que su probabilidad es de 1 lo cual indica que siempre se pedirá ese tipo.

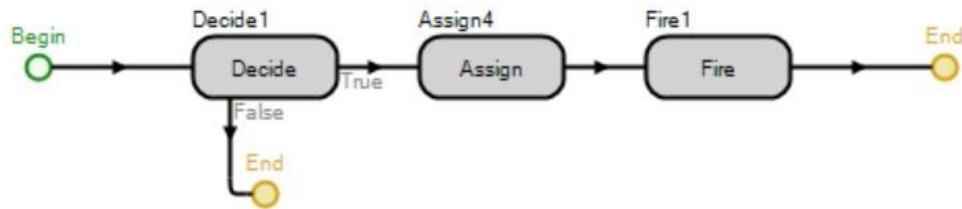


Gusano

Cuando una orden está empacada se procede a cargarla en un camión, si no se encuentra un camión disponible la orden queda en espera hasta que regrese alguno.



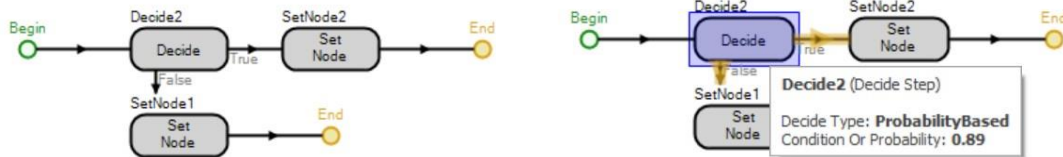
camiones_process



Rueda

La probabilidad de que un tejido en buen estado pase es de 0.89 si no pasa se envía a la recicladora.

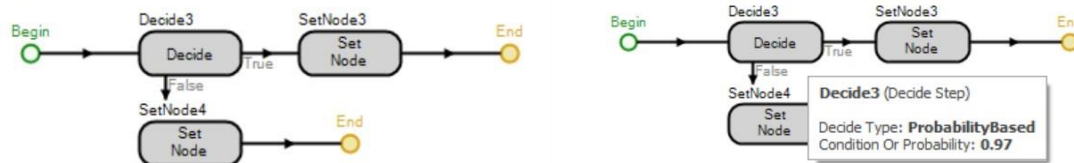
revision_tejido



Columpio

La probabilidad de que un tejido que pesa lo correcto pase es de 0.97 si no pasa se envía a la recicladora.

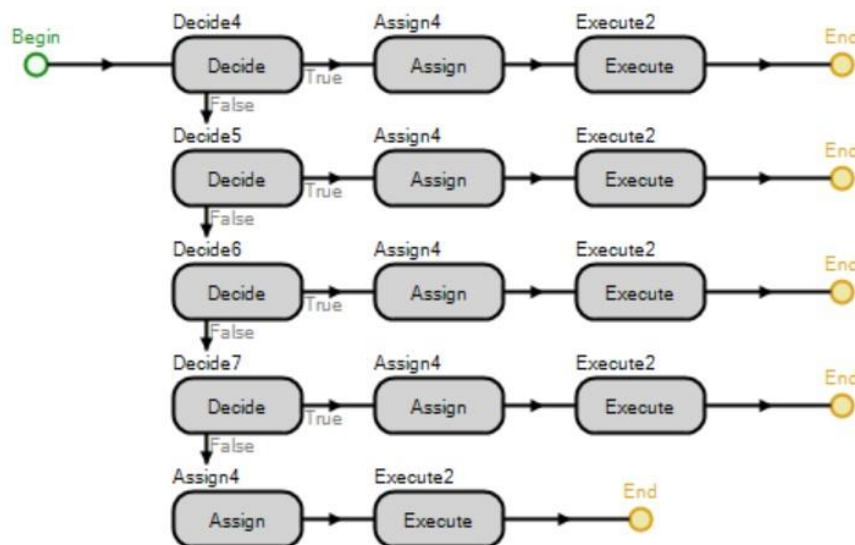
revision_peso

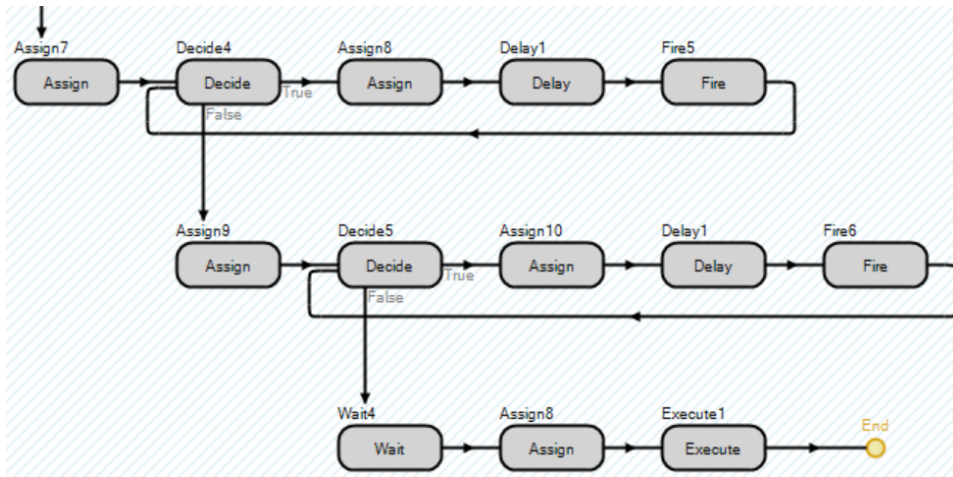


Barco

Cuando una Atracciones llega a la recicladora se comprueba el tipo al cual pertenece luego se incrementa en 1 la variable "r+AtraccionesTipo" al cual pertenece para llevar el control de cuánta Atracciones de cada tipo es reciclada, por último se ejecuta el proceso de pedir Atracciones para que vuelva a enviar un paquete nuevo de Atracciones del mismo tipo al que fue reciclada.

reposicion_tela





Assign11 (Assign Step)

Assignments (More) [1]:

State Variable Name: **Cliente.totalkg**

New Value: **Cliente.lana + Cliente.seda + Cliente.lino + Cliente.algodon + Cliente.canamo**

Assignments (More) [2]:

State Variable Name: **TotalCajas**

New Value: **Math.If((Cliente.totalkg/8)>Math.Round(Cliente.totalkg/8), Math.Round(Cliente.totalkg/8)+1, Math.Round(Cliente.totalkg/8))**

Assignments (More) [3]:

State Variable Name: **CajaTotal**

New Value: **Cliente.totalkg/8**

Assignments (More) [4]:

State Variable Name: **CajasPCliente**

New Value: **Cliente.totalkg**

ESTADOS UTILIZADOS

 CantidadKg

Variable para almacenar la cantidad de Kg de Atracciones que el cliente pide.

 TipoTela

Variable para identificar el tipo de Atracciones que el cliente pide.

 TotalCajas

Variable para saber la cantidad de cajas utilizadas en todo tiempo.

 Ingresos

Variable para guardar el dato numérico de los ingresos obtenidos.

 Costos

Variable para almacenar los costos obtenidos durante la producción.

 CajasPorLlevar

Variable para almacenar la cantidad de cajas que un cliente necesitará para su pedido.

 NumeroCamion

Variable para identificar la cantidad de camiones.

 CajasPCliente

Variable para almacenar la cantidad de cajas que un cliente necesita para su pedido.

 tipoTelaRecicladora


Variable para identificar el tipo de Atracciones que llegó a la recicladora.


 r lana

 r seda


 r lino

 r algodón

 r canamo

 rCantidadKg

Variables para identificar el tipo de Atracciones que llega a la recicladora y la cantidad de Atracciones en kilogramos que se obtuvieron en la recicladora.

 ordenes


Variable para almacenar el número total de órdenes que se realizaron.

 lana


 seda

 lino

 algodón

 canamo

Variables para almacenar la cantidad de kilogramos vendidos de cada tipo de Atracciones.

 ordenMinorista

 ordenMayorista

 ordenTienda1

 ordenTienda2

cada tipo.

Variables para identificar el la cantidad total de órdenes realizadas de

CONCLUSIÓN

Según el análisis realizado podemos concluir que los tiempos de espera en la taquilla son bastante largos, además, de que la afluencia en las atracciones se ve distribuido de una manera no equitativa hay ciertas atracciones con mayor afluencia que otras y esto depende únicamente del gusto de cada persona.

Las actividades y servicios extras como los sanitarios, hospedaje y restaurantes también se notan un tiempo de espera considerable, la tienda de recuerdos y el área de mantenimiento funciona de mejor manera, pero aún hay aspectos que mejorar.

PROPUESTA DE MEJORA

Al analizar las atracciones observamos que hay ciertas atracciones que se pueden mejorar a nivel de diseño para atraer una mayor afluencia de personas, el proceso de cobro y verificación en la taquilla puede mejorarse distribuyendo de mejor manera el trafico de personas en cada taquilla o agregando 2 taquillas más con el fin de mejorar el tiempo de espera que se ve reflejando en las taquillas.

En los sanitarios se pueden agregar más lavabos o mejorar la distribución de los mismos, el restaurante genera un tiempo de espera muy elevando necesitando mas espacio para mesas como personal encargado de esas mesas.

La tienda de recuerdos funciona de manera eficiente ya que no muestra mucha afluencia de personas, pero esto se podría mejorar rediseñando los recuerdos y generando mayor publicidad para los mismos.

El área de mantenimiento funciona de manera eficiente sin embargo los procesos podrían pasar por una revisión para mejóralos o perfeccionarlos,