

PROMODEL

Integrantes:

Santiago Roncancio - 160003741

Candido Moreno - 160003749

HISTORIA

Origen

- Se remonta en 1976 cuando Harrel trabajaba en Ford Motor Company
- Planificación de tres líneas de producción del sistema de transmisión.
- Modelos eran programados por los programadores en Fortran



HISTORIA

Inconvenientes

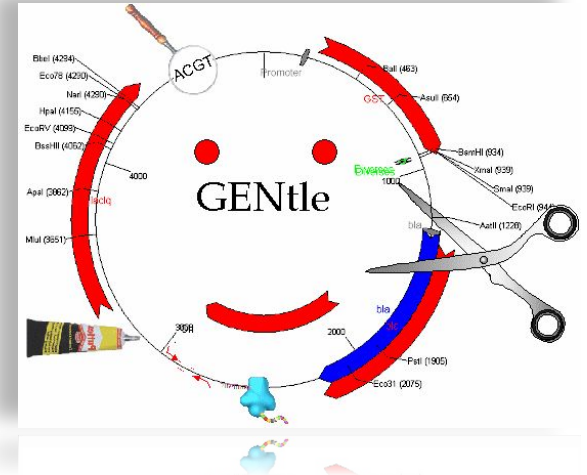
- Tiempo que tomaba el estudio de simulación.
- Los programadores no eran ingenieros y tenían dificultades para entender el proceso de simulado.



HISTORIA

Solución

- Ford decidió contratar un ingeniero llamado Charles Harrel.
- Harrel junto a Harry Truax desarrollan un simulador llamado Gentle (General Transfer Line Emulator)
- Fue muy utilizado por Ford, pero tenía muchas limitaciones



HISTORIA

Mejoramiento

- Charles H. decidió adquirir más conocimientos sobre el manejo de materiales (factor clave en un sistema de producción).
- Estudió maestría en Ing. Industrial y doctorado en ingeniería de producción.



HISTORIA

Finalmente

- Después de 3 años investigando y perfeccionando una herramienta de simulación, nació ProMod.
- En 1988 Charles fundó la primera empresa de tecnología especializada en simulación llamada ProModel Corporation.



ProModel®
Better Decisions—Faster

¿QUÉ ES PROMODEL?

Definición

- Es una tecnología de simulación de eventos discretos que se utiliza para planificar, diseñar y mejorar sistemas de fabricación, logística y otros sistemas operativos nuevos o existentes.

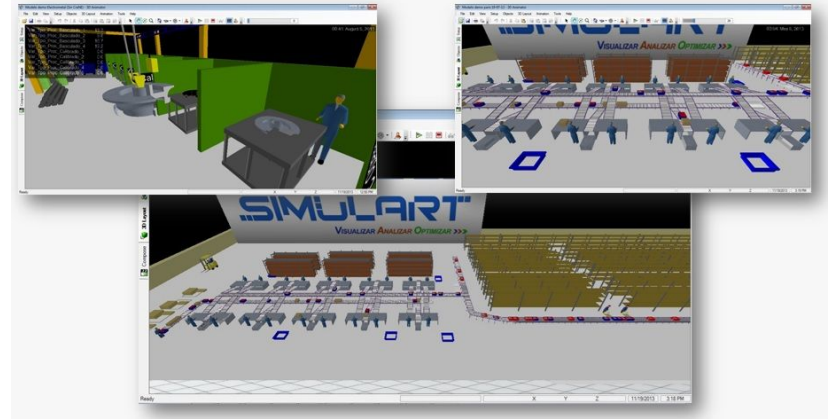


¿QUÉ ES PROMODEL?

Campos de aplicación

- ProModel es un simulador con animación y optimización para hacer modelos de simulación y optimizarlos.

- manufactura
- logística
- manejo de materiales



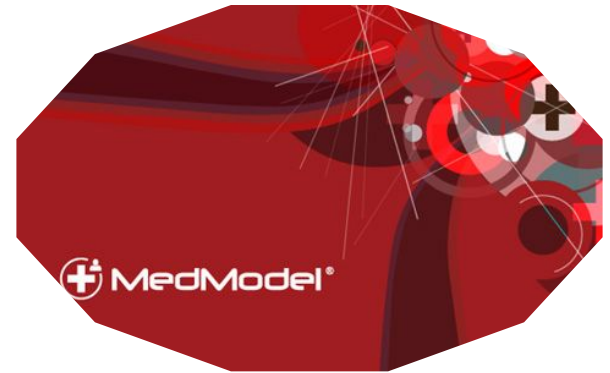
BENEFICIOS

¿Qué lo destaca?

- Creación de modelos rápida, sencilla y flexible.
- Elementos de logística, manejo de materiales y operaciones.
- Resultados probados.
- Soporte técnico. Integración Excel, VB.

PRODUCTOS - PROMODEL CORP.

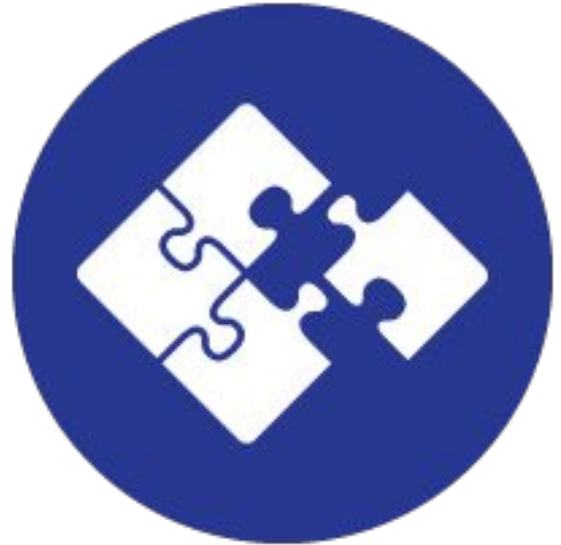
Algunos de los productos dados por Promodel Corp.



METODOLOGÍA - VISUALIZAR

Crea un modelo informático dinámico y animado para ver y comprender claramente los procesos y políticas actuales en acción

[3]



METODOLOGÍA - ANALIZAR

Identifica posibles cambios y desarrolla escenarios para probar y mejorar los objetivos.

[3]



METODOLOGÍA - OPTIMIZAR

Evaluar de inmediata el impacto de los cambios en las operaciones sin riesgos con comparaciones de escenarios predictivas

[3]



VENTAJAS

ProModel brinda la oportunidad de probar, diseñar y mejorar procesos y sistemas antes de comprometer el tiempo y los recursos.

- Cuenta con optimización plenamente integrada.
- Integración con herramientas.
- Generación de gráficos. [4]

[5]



DESVENTAJAS

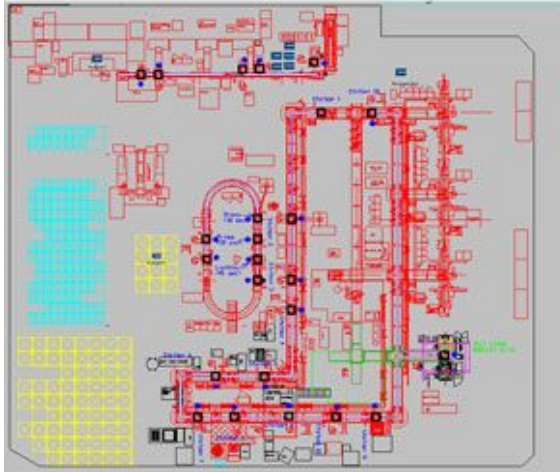
- La simulación por su naturaleza es imprecisa.
- Los resultados de simulación son numéricos.
- Los modelos son costosos y requieren mucho tiempo.

[4]

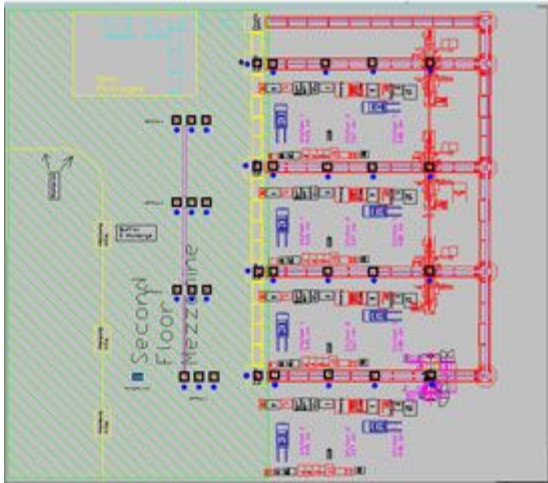


[5]

Current Assembly Line



Future Proposed Line



ENFOQUE

- Utilización de recursos
- Capacidad del sistema
- La mejora de procesos
- Análisis de rendimiento y cuello de botella
- Cadena de suministro y logística
- Niveles de servicio al cliente

ELEMENTOS BÁSICOS

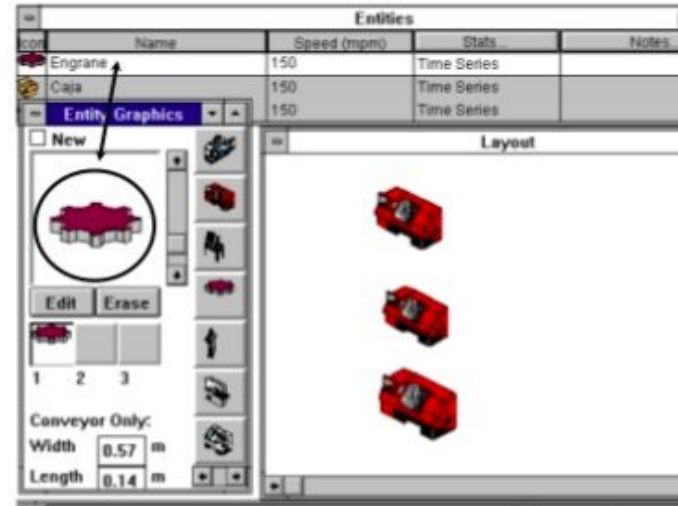
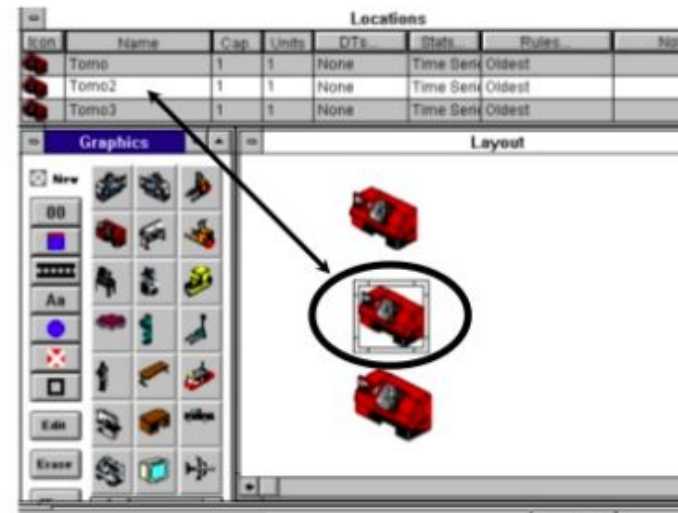
- Locaciones

Representan lugares fijos en el sistema.

- Entidades

Cualquier cosa que el modelo procesa es llamada entidad.

[4]



ELEMENTOS BÁSICOS

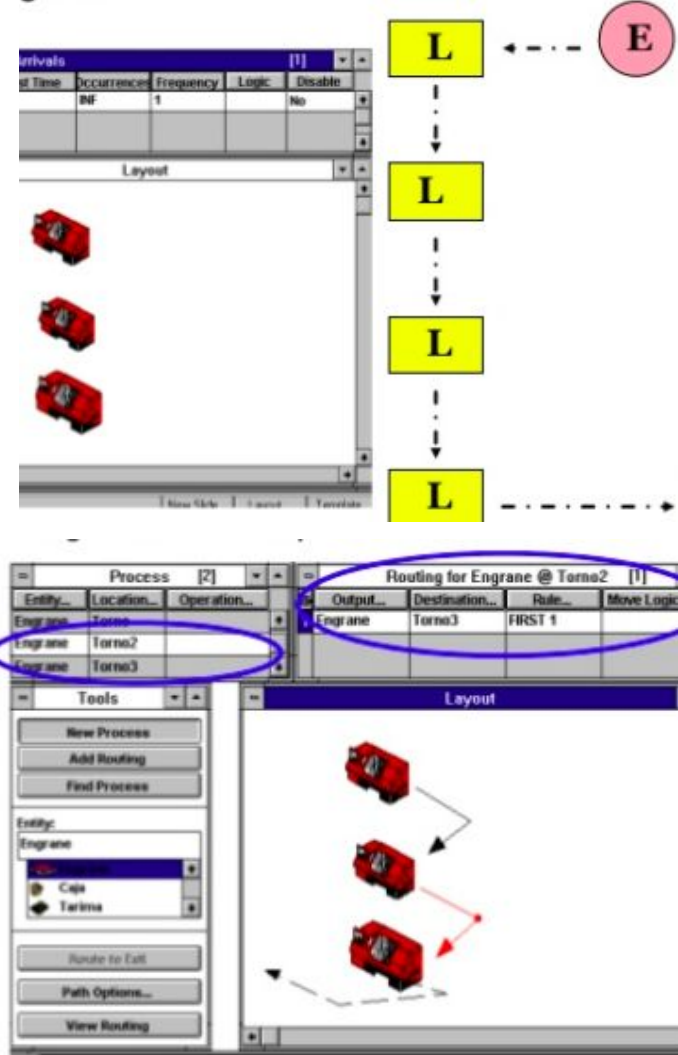
- Arribos o llegadas

Cada vez que una nueva entidad es introducida en el sistema se le conoce como llegada.

- Procesamiento

Describe las operaciones que toman lugar en una locación.

[4]



REQUISITOS DEL SISTEMA

COMPONENTE

REQUISITO

Computadora y procesador

Procesador de 1 gigahercio (GHz).

Memoria

1 GB de RAM (32 bits); 2 GB de RAM (64 bits)

Disco duro

2 GB de espacio disponible en disco

Sistema operativo

Windows XP, hasta Windows 10

Otro

Acceso a Internet (para registro y actualizaciones en línea)

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Inicos Pro Model , <http://www.simulart.cl/wp-content/uploads/2013/06/Inicios-de-ProModel-Charles-Harell.pdf>
- [2] Investigacion de operaciones SA. <http://iosa.com.pe/promodel/>
<http://promodel.com.mx/promodel/>
- [3] ProModel - Better Decisions Faster, <https://www.promodel.com/products/ProModel#Product-Home>
- [4] ProModel, Breiser Ac, 13 de octubre del 2018, <https://prezi.com/p/vzgao1ztyijt/promodel/>
- [5] Ventaja competitiva para aportar valor de negocio, 5 de marzo del 2019, <https://www.grupoioe.es/ventaja-competitiva/>
- [6] Tutorial ProModel, 25 de enero del 2016, <https://www.slideshare.net/Tensor/tutorial-promodel>