

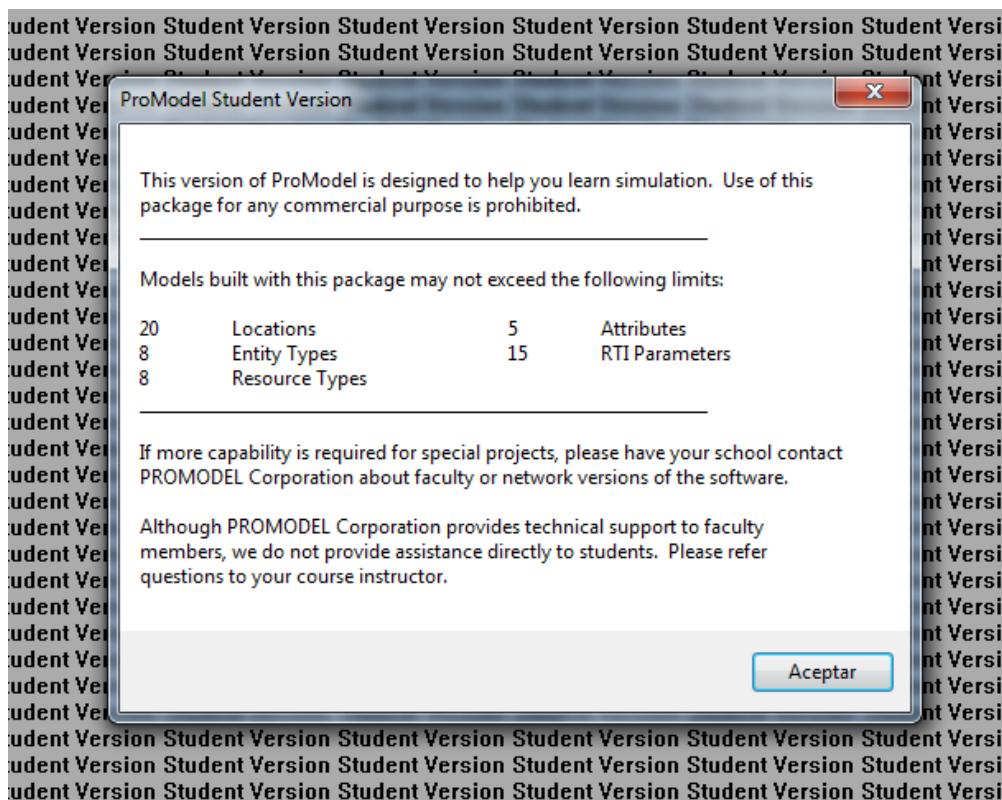
## -Introducción a ProModel versión Estudiantil

ProModel se considera una herramienta tecnológica de software para simular y experimentar con los procesos que conforman los sistemas que todavía no se han puesto en marcha, o para experimentar con los procesos de sistemas existentes sin que éstos se alteren. Esta técnica es ubicada típicamente dentro de la Ingeniería Industrial y es considerada como una herramienta joven, ya que es en 1960 cuando cobra importancia. (García Dunna, García Reyes and Cárdenas Barrón, 2006)

La complejidad en los sistemas de producción y servicios de la actualidad requieren de una modelación cada vez más apegada a la realidad, que permita un análisis más profundo y detallado. (García Dunna, García Reyes and Cárdenas Barrón, 2006)

Para este caso el software ProModel en la versión estudiantil nos ofrece una amplia gama de posibilidades para llevar a cabo dichas simulaciones o experimentos y así tener un claro enfoque de lo que se está llevando a cabo.

Al abrir el Software en dicha versión de inmediato una ventana se abrirá, esta ventana nos hace referencia a la versión y al paquete que está instalado en el ordenador:



Ahora bien; se lee que la versión de ProModel instalada nos ayudara a aprender sobre simulación y en este caso no es solo lo básico, pues el software de versión estudiantil cuenta con lo mismo que la versión completa a excepción de lo siguiente:

1. Solo se pueden definir 20 Locaciones
2. Solo se pueden definir 8 Tipos de Entidades
3. Solo se pueden definir 8 tipos de Recursos
4. Solo podemos optar por 5 Atributos
5. Solo se pueden agregar 15 Parámetros RTI

Con lo que de cierta manera se tiene un limitante y así el uso es solo estudiantil y nada comercial.

Al aceptar dichas condiciones de inmediato aparecerán 2 ventanas mas:

1. Layout
2. The ProModel Shortcut Panel (Panel de Atajos Principales de ProModel)

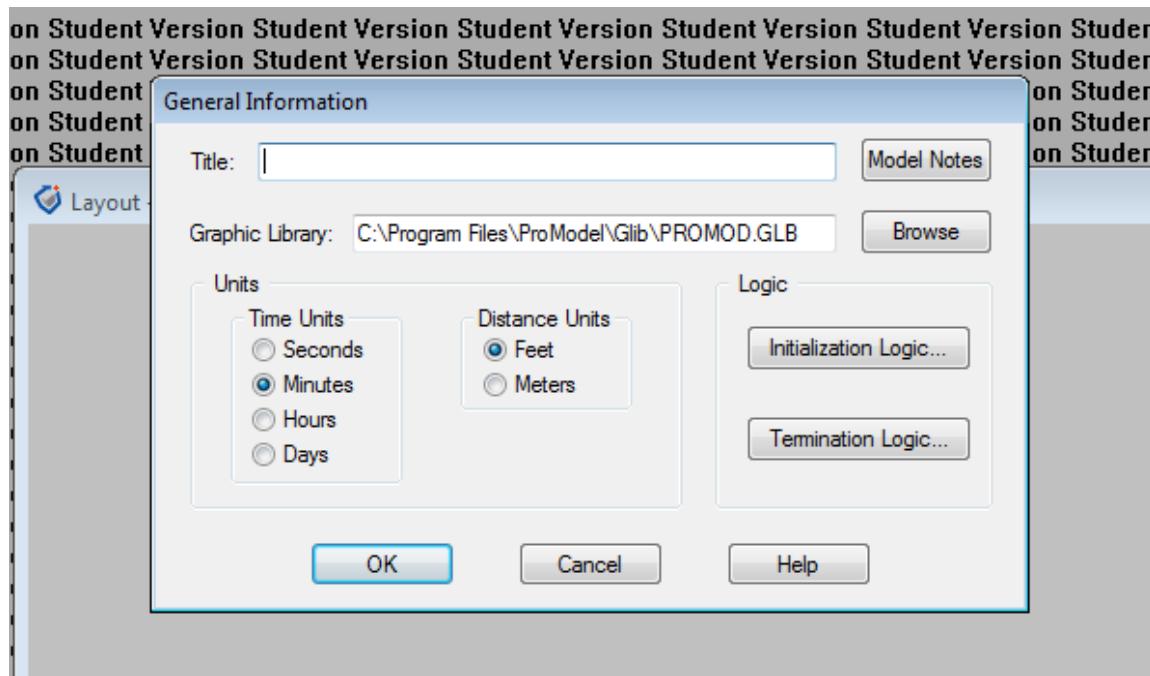
Dentro de este contiene los menús que dirigen hacia:

- Abrir Modelo
- Instalar Paquete de un Modelo
- Correr el Demo de un Modelo
- Página Web de ProModel
- Programa complementario SimRunner
- Programa complementario Stat::Fit



Para poder comenzar con la declaración de los componentes que se usaran en nuestro modelo de simulación procederemos a cerrar la Ventana de Atajos y solo quedara la de nuestro Layout.

Ahora nos dirigimos al menú File y luego New, con ello abriremos una ventana que desplegara lo siguiente:



En el cual daremos nombre a nuestro archivo además de:

- Destino a Guardar el archivo de simulación
- Unidades de Tiempo en las cuales el archivo de simulación estará
  - ✓ Segundos
  - ✓ Minutos
  - ✓ Horas
  - ✓ Días
- Unidades de Medida en las cuales el archivo correrá
  - ✓ Pies
  - ✓ Metros

Por ultimo para comenzar con la creación de nuestro modelo de simulación se da clic en OK y se comienza la declaración de Locaciones, Entidades, Recursos, etc.

## -Stat::Fit

La herramienta Stat::Fit es un programa complementario de ProModel con la cual mediante un análisis de datos se logra determinar el tipo de distribución de probabilidades de ese mismo conjunto de datos.

Esto nos permite la comparación de resultados entre varias distribuciones analizadas mediante una calificación.

Dentro de sus procedimientos se emplean las pruebas de:

- ✓ Chi-cuadrada
- ✓ Kolmogorov-Smirnov
- ✓ Anderson-Darling

( García Dunna, García Reyes and Cárdenas Barrón, 2006)

Para ejecutar Stat::Fit tenemos 2 opciones:

Desde el Inicio de ProModel:



O desde el comando Stat::Fit del menú Tools:

