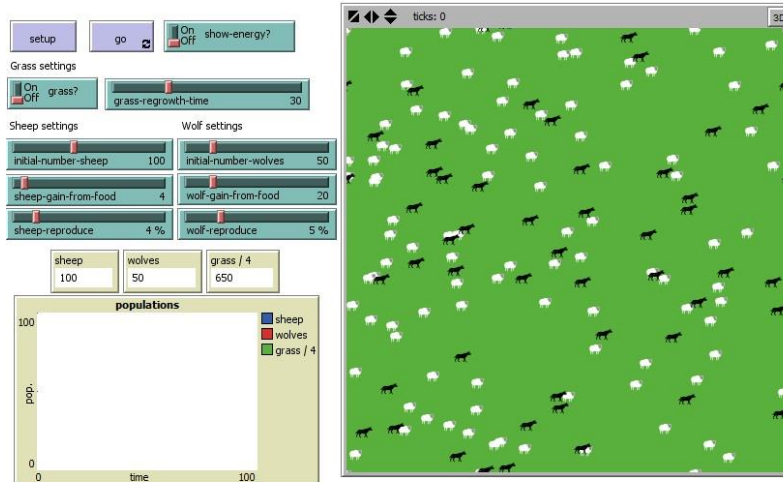


## Tutorial #1 Netlogo

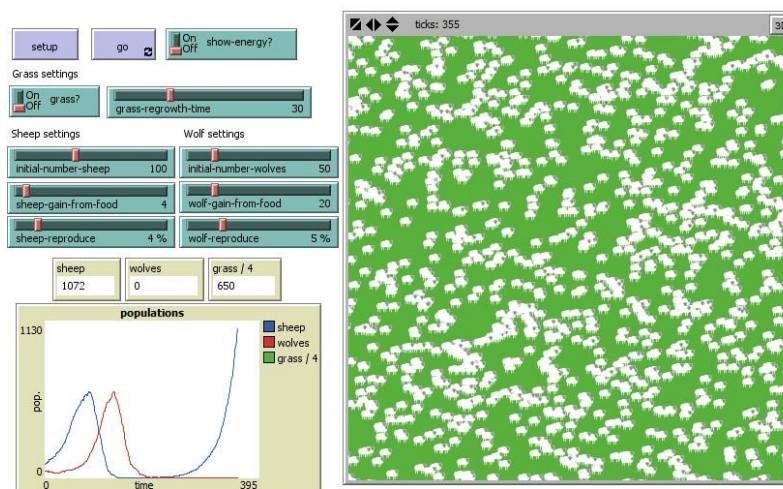
- Presione el botón "setup". ¿Qué le aparece en la vista?

100 ovejas y 50 lobos



- Presione el botón "go" para iniciar la simulación. ¿Qué le está sucediendo a las poblaciones de lobos y ovejas a medida que está corriendo el modelo?

Llega un momento de la simulación en que la población de lobos se extinguen y las ovejas se reproducen rápidamente.



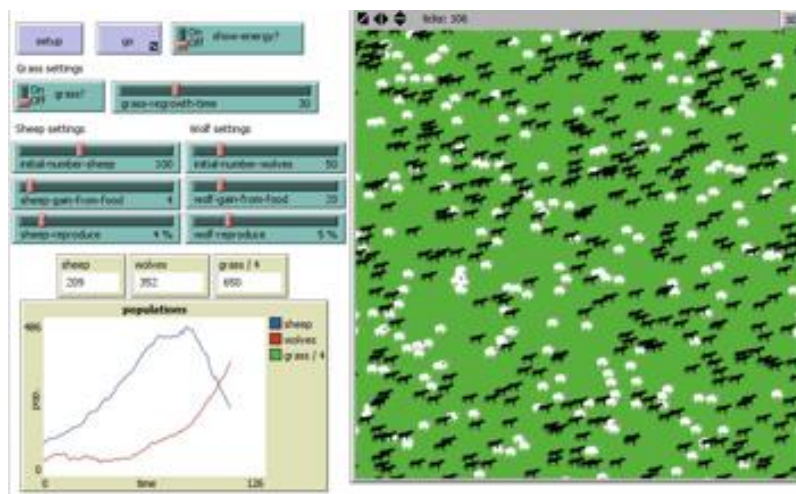
- Si lo desea, experimente con los botones "setup" y "go" del modelo de depredación lobo oveja (Wolf Sheep). ¿Alguna vez obtendrá resultados diferentes si ejecuta el modelo en repetidas ocasiones manteniendo la misma configuración?

Cada vez que se ejecuta la simulación va a ser diferente, después de un tiempo en todas las simulaciones los lobos se extinguirán y las ovejas se reproducirán considerablemente.

- Abra Wolf Sheep Predation si aun no está abierto.
- Presione "setup" y "go" y deje que el modelo corra por aproximadamente 100 ticks de tiempo. (Nota: hay una lectura del número de ticks justo encima de la parcela).
- Detenga el modelo pulsando el botón "go".

¿Qué pasó con las ovejas a través del tiempo?

La población de lobos toma un crecimiento mayor que el de las ovejas por un determinado tiempo.

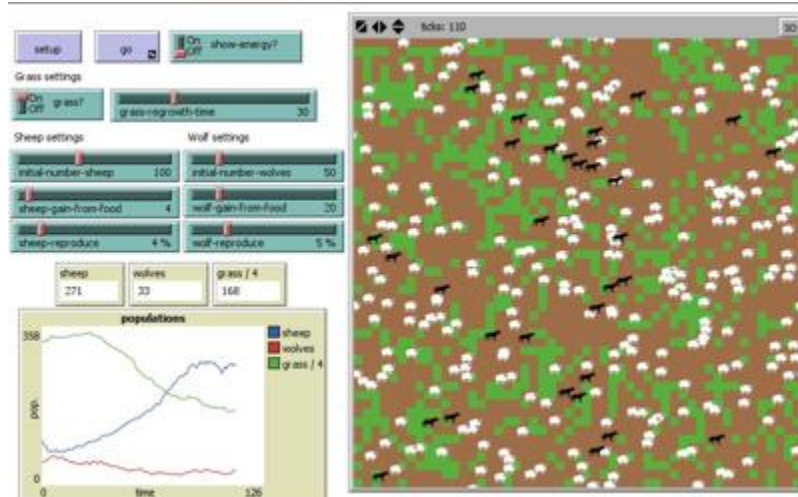


Echemos un vistazo y veamos que le sucedería a las ovejas si cambiasemos alguno de los ajustes en la configuración.

- Encienda el switch de la hierba ("grass?").
- Presione "setup" y "go" y deje correr el modelo por una cantidad de tiempo similar al de la anterior.

¿Qué le hizo este switch al modelo? ¿Fue el mismo resultado de la ejecución previa?

La falta de comida en ciertas áreas las ovejas se mueven y a los lobos les es más difícil comerlas, haciendo que su población disminuya.

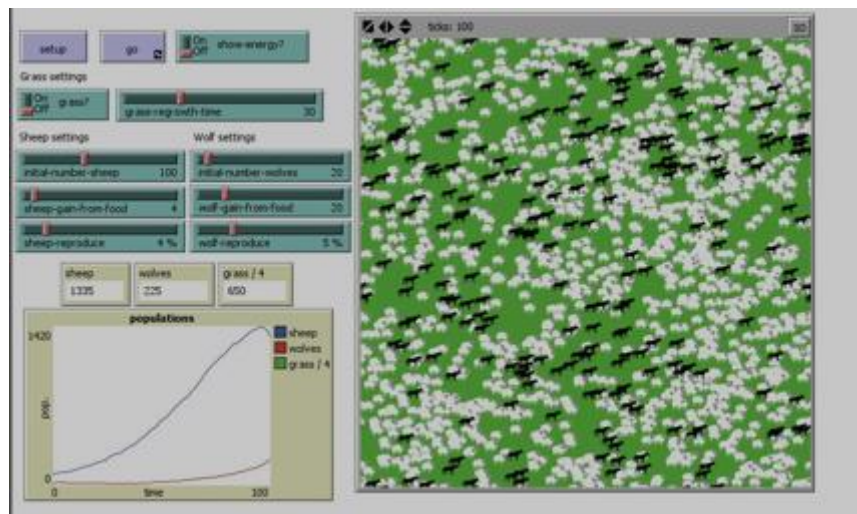


Vamos a investigar los sliders de la depredación lobo oveja.

- Lea el contenido de la ficha de Información, localizado arriba en la barra de herramientas, para aprender lo que representa cada uno de los sliders de este modelo.

¿Qué sucedería con la población de ovejas si hay al comienzo de la simulación inician más ovejas y menos lobos?

Tiende a ser más grande.

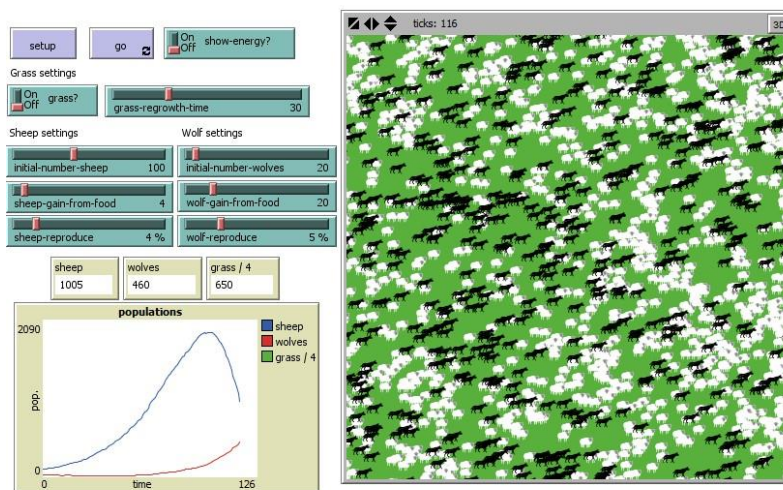


- Apague "grass?".
- Establezca el slider del número inicial de ovejas" ("initial-number-sheep") a 100.
- Establezca el slider del número inicial de lobos ("initial-number-wolves") a 20.
- Presione "setup" y luego "go".
- Permita que el modelo corra alrededor de 100 ticks de tiempo.

Intente correr el modelo varias veces con estos ajustes.

¿Qué le ocurrió a la población de ovejas?

El crecimiento de las ovejas es mucho mayor que el de los lobos.



¿Le sorprendió este resultado?, ¿Qué otros sliders o switches se pueden ajustar para ayudarle a la población de ovejas?

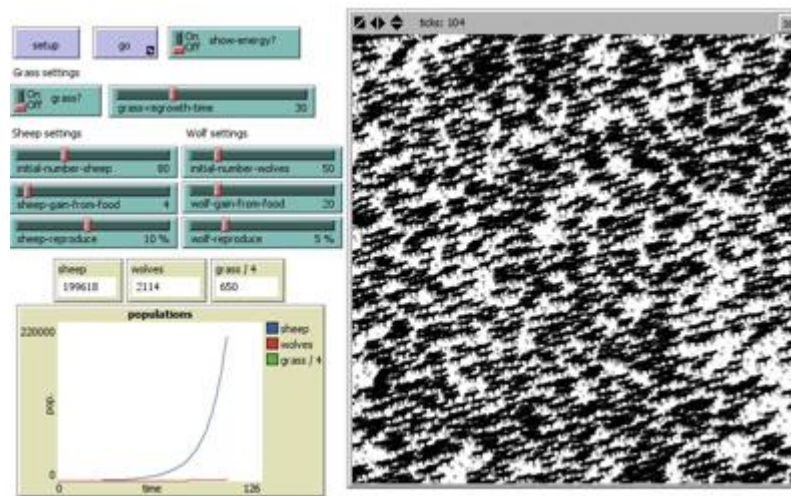
No porque la población de ovejas inicialmente por ser mayor tiende a ser cada vez más grande, debido a que los pocos lobos que existen necesitaran más tiempo para comer las ovejas, lo que hace que exista mayor cantidad de comida para la dicha población.

- Ajuste el número inicial de ovejas a 80 y el número inicial de lobos a 50. (Esto es cercano a la forma en que estaban cuando usted abrió el modelo por primera vez.)
- Fije "sheep-reproduce" en 10,0%.
- Presione "setup" y luego "go".
- Permita que el modelo corra alrededor de 100 ticks de tiempo.



¿Qué le pasó a los lobos en esta ejecución?

El número de lobos aumento mucho más que el de las ovejas.



Vamos a experimentar con el efecto de estos controles.

- Presione "setup" y luego "go" para iniciar la ejecución del modelo .
- A medida que corra el modelo, mueva el slider de la velocidad a la izquierda.

¿Qué sucede?

La ejecución se realiza más lentamente

Este slider es útil si un modelo se está ejecutando demasiado rápido como para que usted pueda ver en detalle lo que está pasando.

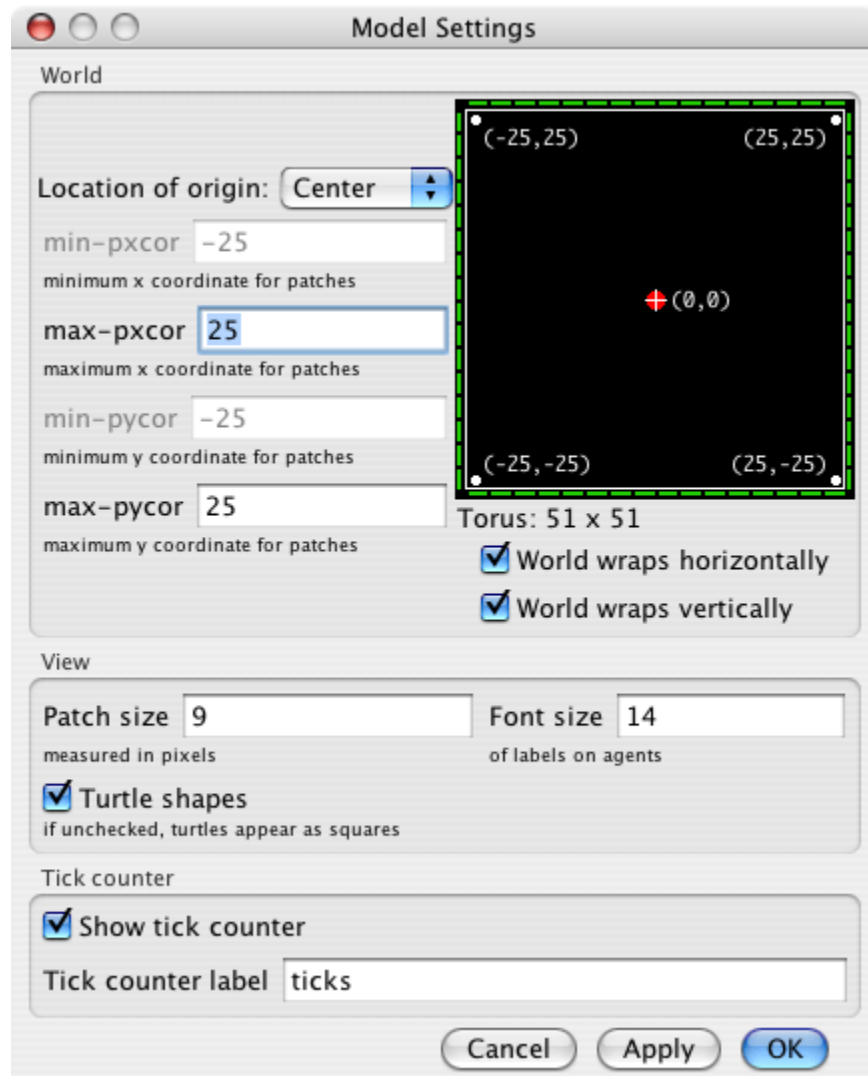
- Mueva el slider de velocidad a la mitad.
- Pruebe moviendo el slider de la velocidad a la derecha.
- Ahora intente marcando y desmarcando la casilla de verificación de las actualizaciones de la vista (view updates).

¿Qué sucede?

Al hacer "check" la visualización se actualiza, y al quitarla se detiene pero la simulación continúa.

- Pulse el botón "Settings ..." en la barra de herramientas.

Se abrirá un cuadro de diálogo que contiene todos los ajustes para la vista:



¿Cuáles son los ajustes actuales para max-pxcor, pxcor-min, max-pycor, min-pycor, y patch size (tamaño del parche)?

max-pxcor=25, pxcor-min=-25, max-pycor=25, min-pycor=-25, patch size=9

- Pulse "cancel" para hacer que esta ventana desaparezca sin cambiar la configuración.
- Coloque el puntero del ratón al lado, pero fuera, de la vista.

Notará que el puntero se convierte en una cruz.

- Manténgase pulsado el botón del ratón y arrastre el puntero sobre la vista.

La vista está seleccionada ahora, cosa que usted puede saber porque la vista ahora está rodeada por un borde gris.

- Arrastre una de las "asas" cuadradas negras. Las asas se encuentran en los bordes y en las esquinas de la vista.

- Deseleccione la vista haciendo clic en cualquier lugar del fondo blanco de la Interfaz.
- Pulse de nuevo el botón "Settings..." y vea los ajustes.

¿Qué números cambiaron?

Cambio el tamaño del patch o parcela de 9 a 11.961

¿Qué números no cambiaron?

max-pxcor, pxcor-min, max-pycor, min-pycor

¿A cuántas baldosas de distancia está la baldosa (0,0) respecto a lado derecha de la habitación?

A 25 baldosas, ya que el origen está en 0 y el min -pxcor está a 25

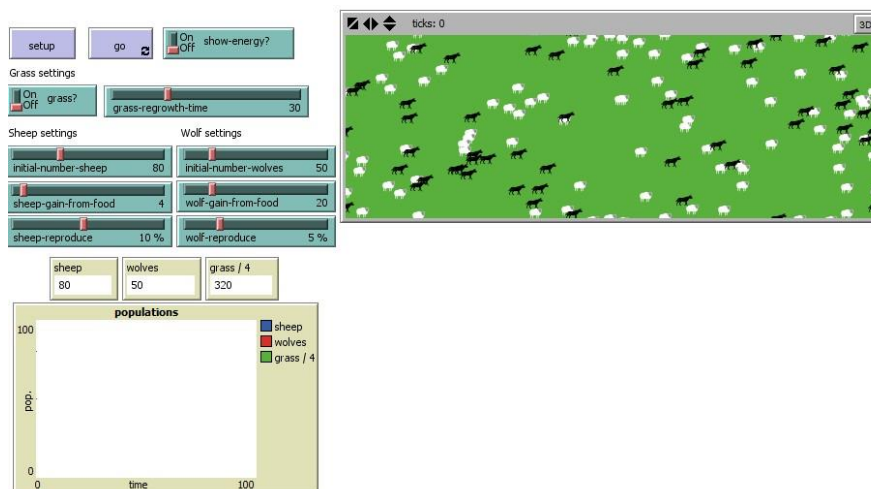
¿A Cuántas baldosas de distancia está la baldosa (0,0) respecto al lado izquierdo de la habitación?

A 25 baldosas, ya que el origen está en 0 y el max - pxcor está a 25

- Utilizando el diálogo de Model Settings que aún sigue abierto, cambie max-pxcor a 30 y el valor de max-pycor a 10. Observe que min-pxcor min-pycor también cambian. Esto se debe a que por defecto el origen (0,0) está en el centro del mundo.

¿Qué le ocurrió a la forma de la vista?

La vista se hizo más reducida en todas sus dimensiones



- Presione el botón de "setup".

Ahora puede ver los nuevos parches que ha creado.

- Edite la vista pulsando nuevamente el botón "Settings...".
- Cambie el tamaño del parche (patch size) a 20 y presione "OK".

¿Qué pasó con el tamaño de la vista?, ¿cambió esto su forma?

El tamaño de la vista aumento pero la cantidad de cuadros es la misma, se observan mejor los lobos y las ovejas.