

# Teller 1 NetLogo

Felipe Buitrago Betancourt

October 18, 2016

## 1 Solución

Empezamos probando el modelo de las ovejas, me pareció algo muy dinámico y entretenido, algo fuera de lo convencional.

Las ovejas se van reproducción según una función matemática, mientras que la población de los lobos va creciendo a medida que aumenta el alimento, este caso entre más ovejas más alimento para los lobos.

Los resultados de este modelo no siempre son iguales, en ocasiones la simulación termina con sobre población de ovejas o con sobre población de lobos, en el caso de que hay sobre población de lobos entonces la todos los animales se extinguen debido a la falta de alimento.

A los 100 tiks de la simulación las ovejas empiezan a ser devoradas con mayor rapidez que con la que se reproducen, y por el contrario los la población de los lobos va creciendo drásticamente a tal punto que la población de lobos supera la población de las ovejas.

Al encender la opción grass las ovejas mantuvieron un crecimiento mucho más uniforme pero y la población de lobos era mucho menor a la de las ovejas, y la hierba iba disminuyendo en una taza igual a la del aumento de las ovejas.

Cuando experimentábamos con el valor de la cantidad inicial de las ovejas, con un valor de 100 y un valor de inicial de lobos de 20, en este caso las ovejas crecen tan rápido como mueren devorados por los lobos, por que han tenido menos depredadores al principio, pero al pasar el tiempo los lobos crecen de una manera mucho más rápida que con anteriores simulaciones, provocando que las ovejas mueran también muy rápido, en algunas ocasiones los lobos no han superado la población de ovejas en un tiempo de 100 tiks. casi siempre los lobos terminaban comiéndose las ovejas en una tasa más alta que en el experimento anterior sin glass.

## References