

NETLOGO

CASOS SIMULADOS

MARINA DELGADO PÉREZ

.....

ETSI UHU
CURSO 2019-2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. CASOS.....	3
2.1 CASO 1.....	3
2.2 CASO 2.....	5
2.3 CASO 3.....	7
2.4 CASO 4.....	9

2. CASOS

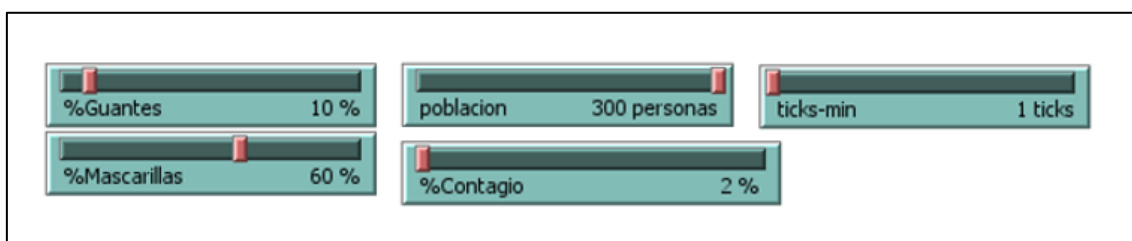
2.1 CASO 1

Como el supermercado modelado se encuentra en Huelva, se ha considerado que el porcentaje de población infectada es aproximadamente del 2%, como se ve en la imagen anterior.

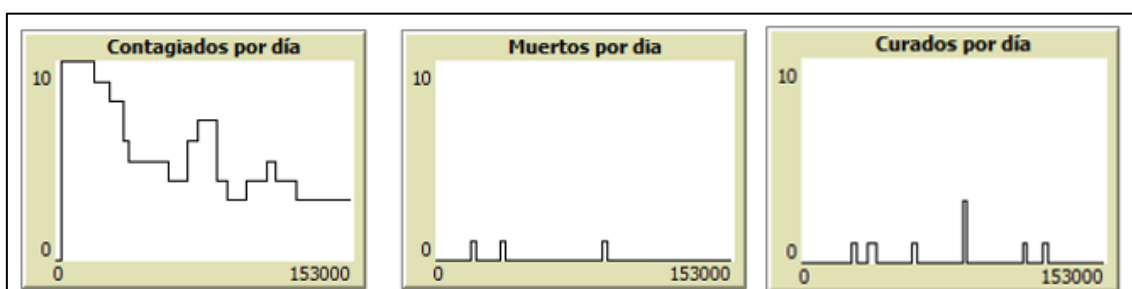
La simulación ha sido realizada sobre una población fija de 300 personas, con edades entre los 15 y 90 años, divididas en 3 rangos (jóvenes, adultos y ancianos).

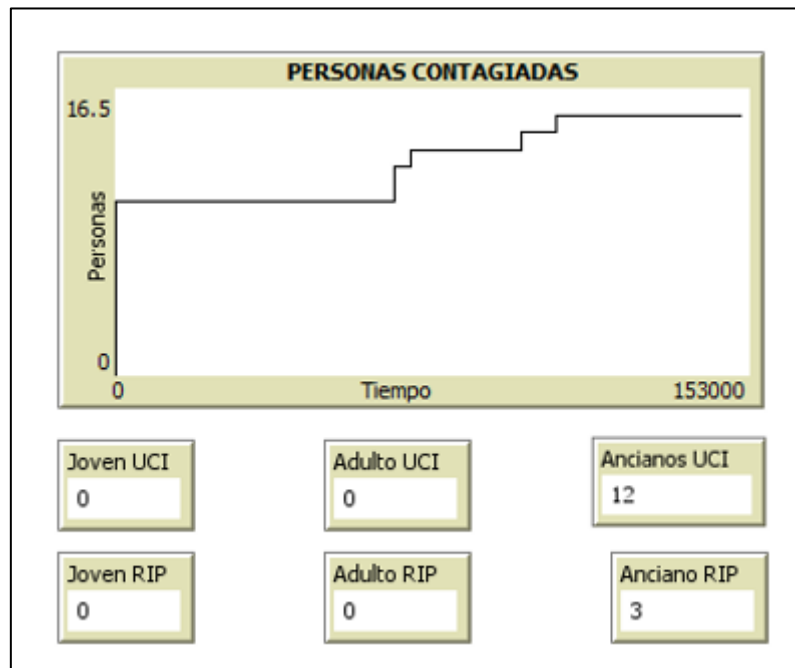
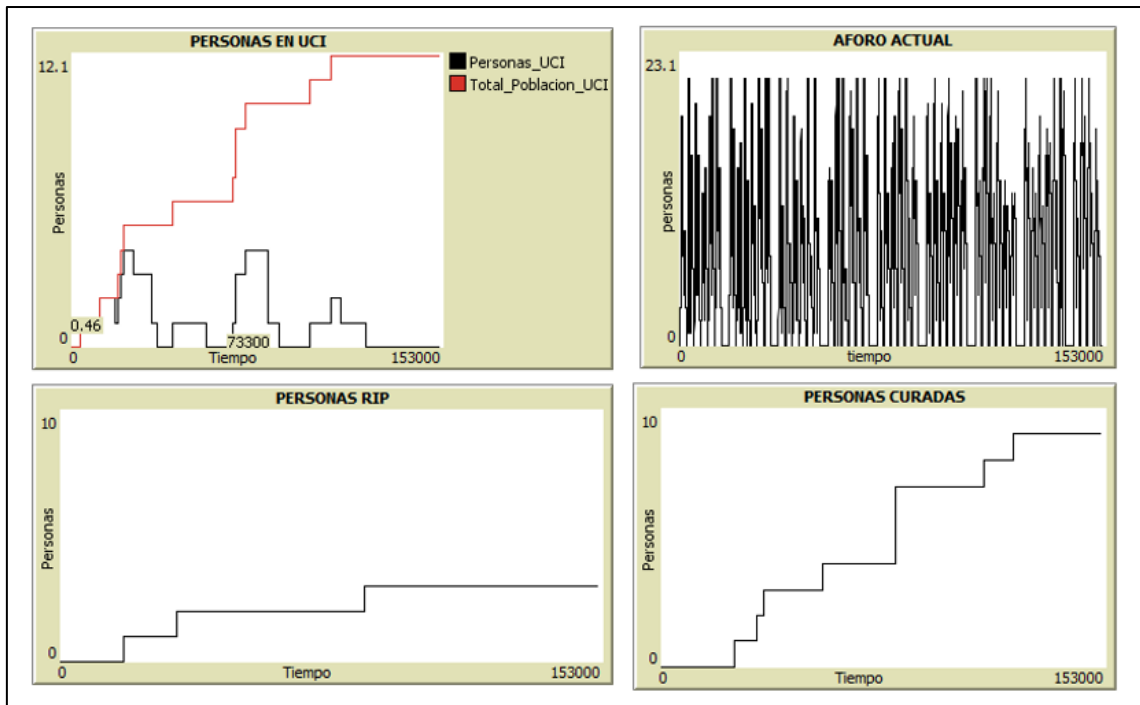
Para este caso se va a considerar una población responsable, es decir, que sigue las recomendaciones de sanidad (el 60% de la población lleva mascarilla).

Los parámetros iniciales quedarían de la siguiente forma:



Tras 60 días de simulación, los datos obtenidos son los siguientes:





La gráfica de “aforo actual” se incluye, pero no tiene más relevancia que mostrar que el aforo máximo (20 personas) no se supera. Además:

- El número total de personas contagiadas a lo largo del periodo de tiempo estudiado no supera el 7% de la población, pues se han contagiado menos de 20 personas.
- De esas personas contagiadas, 12 de ellas han sido hospitalizadas en la UCI, todas ellas ancianas.
- De las 12 personas hospitalizadas, han fallecido 3 y se han curado 9.
- Las muertes fueron todas en días distintos.

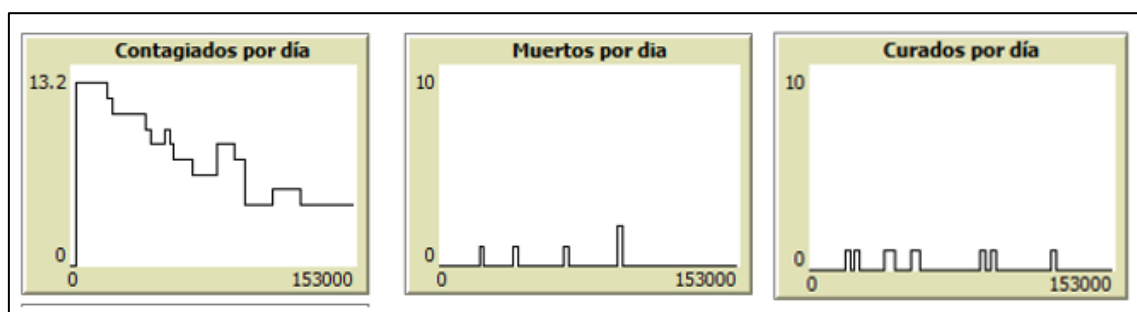
2.2 CASO 2

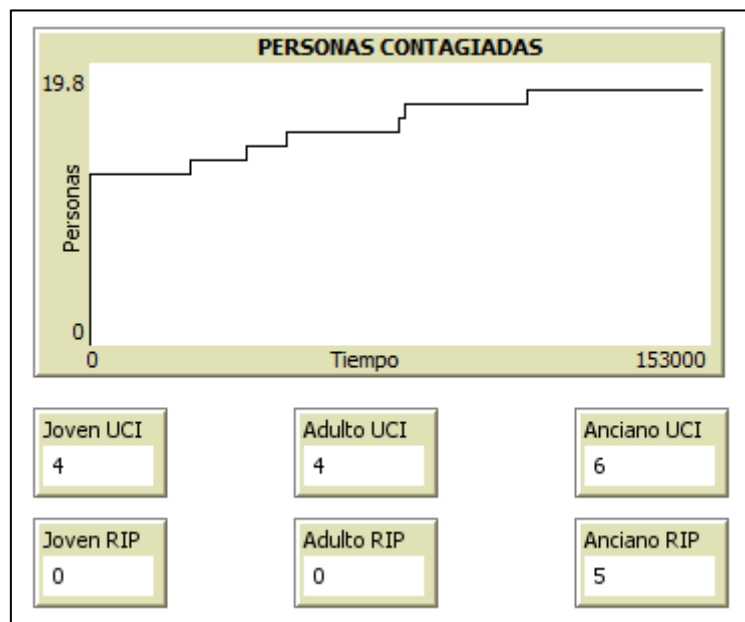
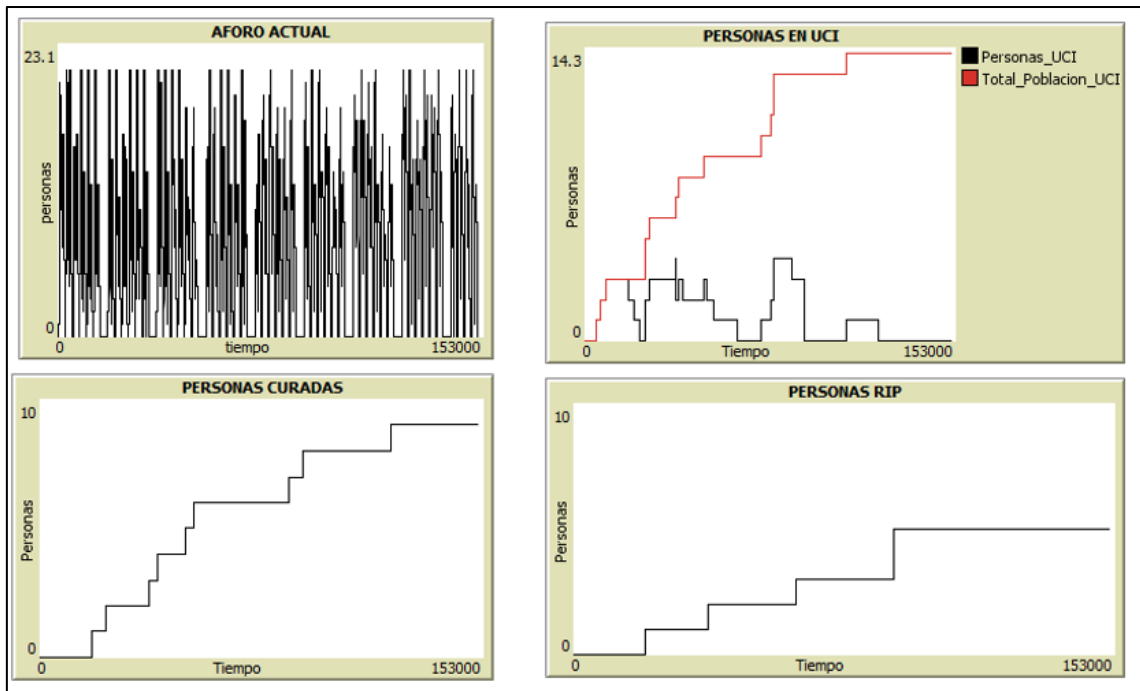
Se considera el mismo caso anterior, pero con una población menos responsable (sólo el 10% de la población lleva mascarilla).

Los parámetros iniciales quedarían de la siguiente forma:



Tras 60 días de simulación, los datos obtenidos son los siguientes:





La gráfica de “aforo actual” se incluye, pero no tiene más relevancia que mostrar que el aforo máximo (20 personas) no se supera. Además:

- El número total de personas contagiadas es aproximadamente el mismo (18 personas).
- De esas personas contagiadas, 14 han acabado en ingresadas en la UCI.
- De los ingresados en la UCI, 4 son jóvenes, 4 adultos y 6 ancianos.
- Han muerto 5 de los 6 ancianos ingresados. El resto de las personas ingresadas se curó.

2.3 CASO 3

Para la tercera simulación se ha supuesto que la provincia de Huelva cuenta con un porcentaje de la población infectada similar al de Madrid. Según la foto anterior, este porcentaje es aproximadamente del 12%.

La simulación ha sido realizada sobre una población fija de 300 personas, con edades entre los 15 y 90 años, divididas en 3 rangos (jóvenes, adultos y ancianos).

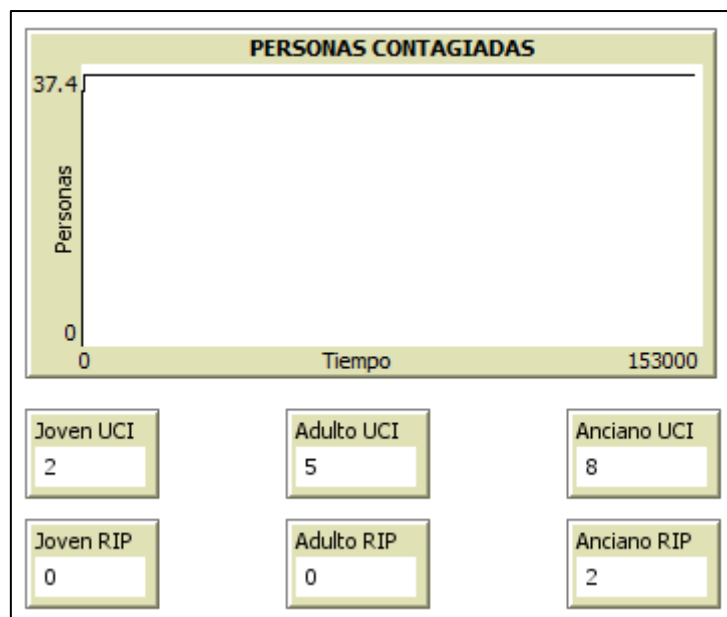
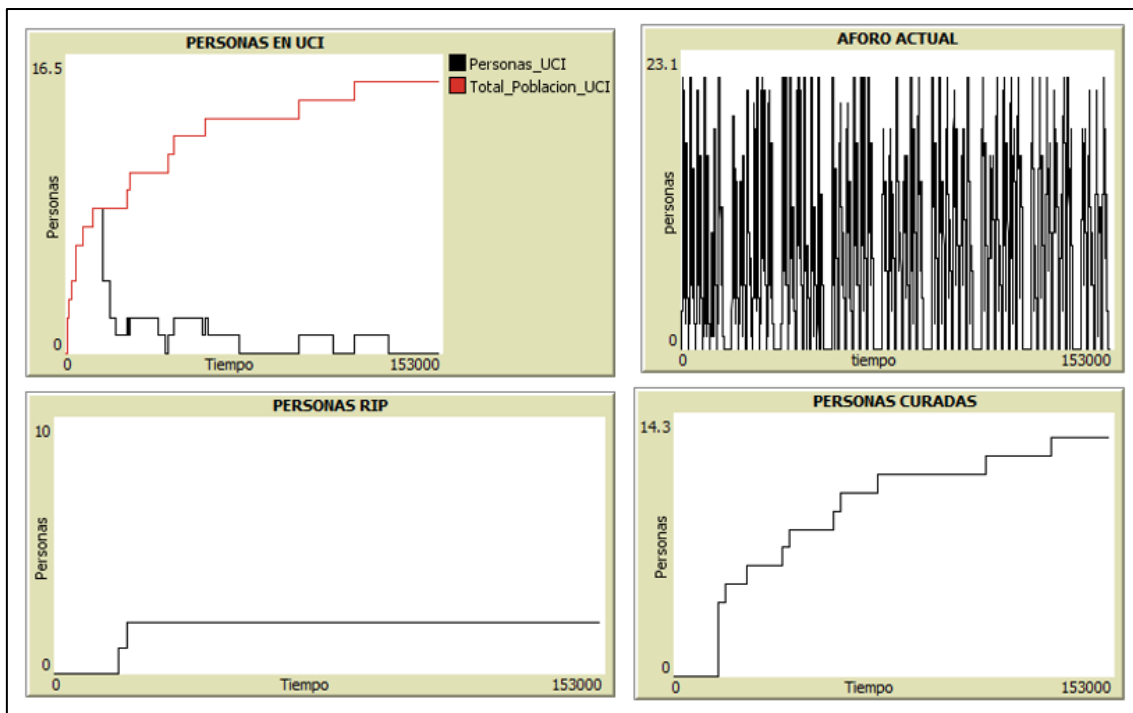
Para este caso se va a considerar una población responsable, es decir, que sigue las recomendaciones de sanidad (el 60% de la población lleva mascarilla).

Los parámetros iniciales quedarían de la siguiente forma:



Tras 60 días de simulación, los datos obtenidos son los siguientes:





La gráfica de “aforo actual” se incluye, pero no tiene más relevancia que mostrar que el aforo máximo (20 personas) no se supera. Además:

- El número total de personas contagiadas asciende a 37, aproximadamente un 13% de la población estudiada.
- De esas personas contagiadas, 15 han acabado en la UCI.
- En la UCI han ingresado 2 jóvenes, 2 adultos y 8 ancianos.
- Han fallecido 2 ancianos.

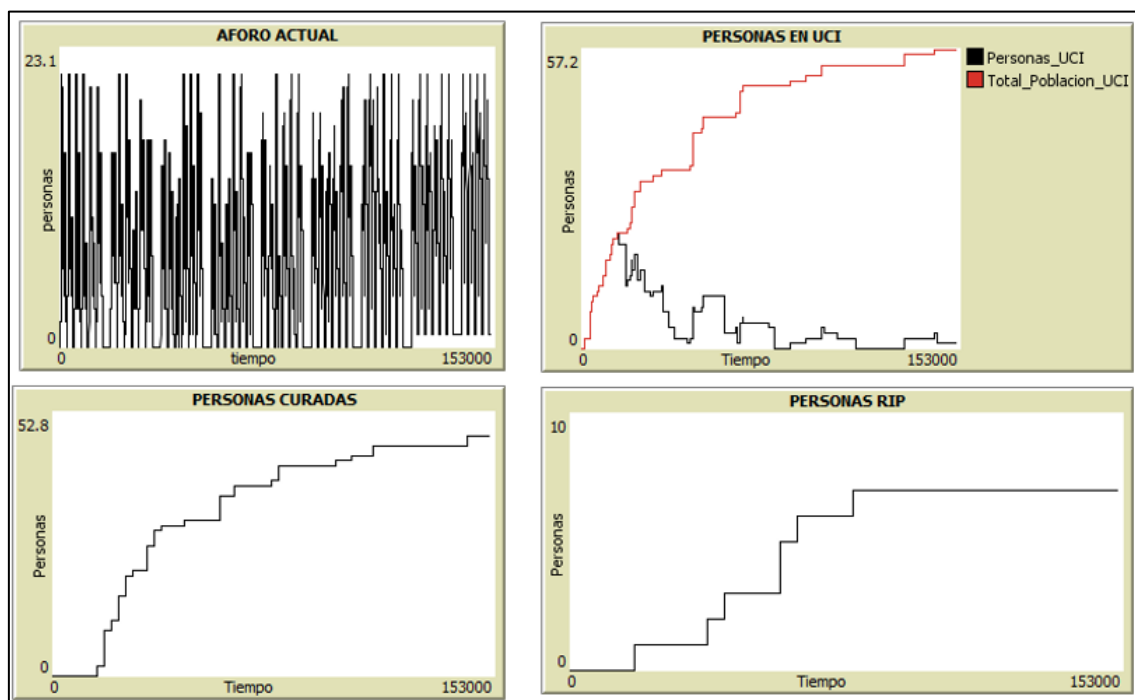
2.4 CASO 4

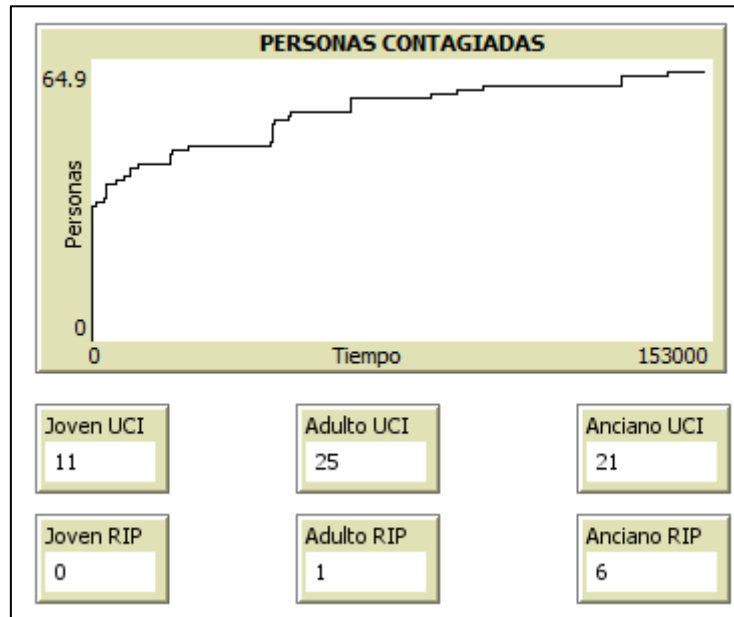
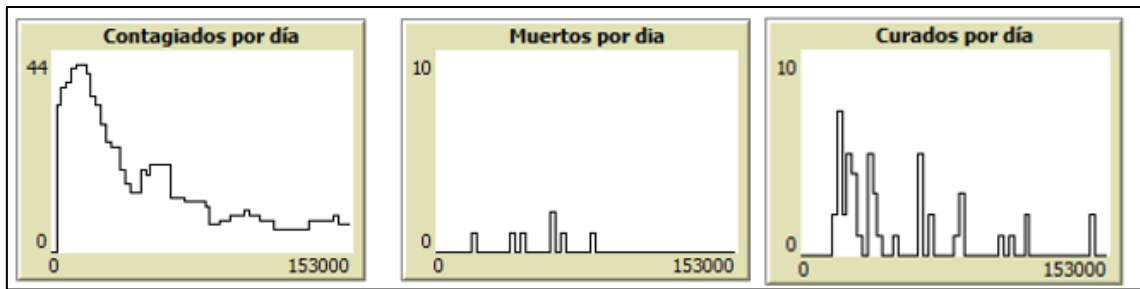
Para la última simulación se ha considerado el mismo porcentaje de contagiados que en el caso 3, pero con una población más irresponsable (sólo el 10% lleva mascarilla).

Los parámetros iniciales quedarían de la siguiente forma:



Para la misma población y tiempo de simulación se han obtenido los siguientes resultados:





La gráfica de “aforo actual” se incluye, pero no tiene más relevancia que mostrar que el aforo máximo (20 personas) no se supera. Además:

- El número total de personas contagiadas asciende a 64, aproximadamente un 21% de la población estudiada.
- Han sido ingresadas un total de 57 personas en la UCI, 11 jóvenes, 25 adultos y 21 ancianos.
- De los ingresados, han fallecido 6 ancianos y 1 adulto.