

Westworld

La (no tan) conocida serie transcurre en un parque de diversiones futurista, cuyas atracciones lejos están de las montañas rusas y los autitos chocadores: se trata de un mundo en el cual las personas que lo visitan (de ahora en más, huéspedes) interactúan con robots (conocidos como anfitriones) construidos para ofrecerles una estadía entretenida y emocionante. Nos encargaron modelar los siguientes requerimientos. **No te olvides el diagrama de clases!**



A- Personajes

De los anfitriones conocemos su energía¹, velocidad de procesamiento y una serie de recuerdos. A su vez, de los recuerdos conocemos su descripción y el escenario en que ocurrieron². Un recuerdo podría ser por ejemplo “Encontrar un arma” en la cantina. Además, tienen un nivel de felicidad que se calcula como energía dividida la velocidad.

De los huéspedes conocemos su energía, los minutos que les quedan en el parque (ya que pagan por el tiempo que quieran estar) y a quienes consideran sus mejores amigos. Es fácil encariñarse con estos robots, así que los amigos pueden ser tanto otros huéspedes como también anfitriones.

Su felicidad es: minutos que le quedan multiplicados por la suma de las felicidades de sus mejores amigos.

1. Modelar a los personajes. Mostrar cómo quedarían representados:
 - Dolores, que es una anfitriona con 90 de energía, 0.8 de procesamiento y un recuerdo de cuando conoció al amor de su vida en la cantina.
 - William, que es un huésped al que le quedan 3600 minutos en el parque, tiene de mejor amiga a Dolores y 70 de energía
2. Poder preguntarle a un personaje su nivel de felicidad
3. Conocer el nivel de rebeldía de un personaje: el cual se calcula como la inversa³ de la felicidad.
4. Conocer la emotividad de un recuerdo, la cual está dada por el largo de su descripción multiplicada por la fama del escenario en que ocurrió

¹ La energía es un número positivo y menor que 100

² Ver parte B

³ La inversa de 8 es $\frac{1}{8}$.

B- Escenarios

Como en cualquier serie, la misma se desarrolla en diferentes escenarios. Cada uno tiene un nombre y cierto nivel de fama: un valor base igual a 100 más un extra que depende de la categoría del escenario. Hasta el momento sabemos que existen las siguientes categorías:

- Bajo coste: es tanto como la longitud del nombre de la zona en la que se encuentra (el único tipo de escenario del cual conocemos su zona).
- Estándar: aporta siempre 10 como nivel extra.
- De lujo: su nivel extra de fama es la cantidad de visitas recibidas hasta el momento (y también es el único escenario del cual conocemos esta cantidad)

Un personaje puede conocer un escenario. Cuando esto ocurre, el personaje pierde tanta energía como fama tenga el escenario. Además, tienen otras consecuencias que dependen del personaje:

- los anfitriones ganan el recuerdo de conocer el escenario actual.
- a los huéspedes se les reduce el tiempo que les queda en el parque en 10 minutos.

Si el escenario a conocer es *de lujo* debe aumentar su cantidad de visitas en 1.

Nos interesa que un escenario pueda evolucionar. Esto quiere decir que un bar puede empezar siendo estándar y terminar siendo de lujo. Al evolucionar:

- los de bajo coste pasan a estándar
- los estándar a de lujo
- los de lujo no pueden evolucionar, lo cual debe ser notificado en caso que se desee hacerlo

1. Modelar los escenarios
2. Poder conocer el nivel de fama de un escenario
3. Hacer que un personaje pueda conocer un escenario
4. Hacer la lógica para poder evolucionar un escenario

C- Tramas

En los capítulos de Westworld existen simultáneamente varias tramas. Estas tienen un conjunto de personajes y un escenario principal.

Queremos saber la complejidad de una trama (porque el público se viene quejando de que no le quedan del todo claras). Este se calcula como

$$\text{fama del escenario} / \text{felicidad del personaje más feliz}$$

(porque mientras menos felices sean, más difíciles ponen las cosas)



Con el objetivo de hacer la serie más entretenida, las tramas se pueden renovar. Esto implica evolucionar su escenario y hacer que mueran los personajes rebeldes, los cuales son los que tienen un nivel de rebelión mayor a 10. Que un personaje muera significa que se queda sin energía. Los anfitriones también pierden toda su velocidad de procesamiento y los huéspedes sus minutos restantes.

Por último, una de las características de esta serie es que las tramas se cruzan entre sí, produciendo:

- que los personajes conozcan el escenario de la trama con la que se están cruzando, y
- que los personajes interactúen unos con otros⁴.

La forma de interactuar entre los personajes depende de cuál inicie la conversación. Si el que la inicia es un anfitrión, su velocidad de procesamiento baja a la mitad. En cambio, si es un huésped, lo agrega como amigo. Todos bajan su energía a la mitad.

1. Conocer la complejidad de una trama
2. Saber si una trama es picante, esto sucede cuando todos los personajes son rebeldes.
3. Hacer la lógica necesaria para poder renovar una trama
4. Hacer la lógica necesaria para que dos tramas se crucen

⁴ La elección de la trama cuyos personajes inician la conversación queda a libre interpretación