

The Sims

Como el mundo real es demasiado aterrador, y las personas son difíciles de entender y controlar, nada mejor que reemplazar todo eso por un mucho mejor y más seguro mundo virtual.

En este habitan criaturas parecidas a los seres humanos, conocidas como Sims, que viven, trabajan y se relacionan con otros Sims.



[Nota Preliminar](#)

[Entrega 1](#)

[Dominio](#)

[Amistades](#)

[Popularidad](#)

[Valoración](#)

[Abrazos](#)

[Relaciones \(Parejas\)](#)

[Dinero y Trabajo](#)

[Atracciones](#)

[Informaciones y Conocimientos](#)

[Estados de ánimo](#)

[Ataque de celos](#)

[Requerimientos](#)

[Abrazos](#)

[Valoraciones](#)

[Amistades y Popularidad](#)

[Relaciones](#)

[Atracción](#)

[Información](#)

[Estados de ánimo](#)

[Celos](#)

[Dinero](#)

[Entrega 2](#)

[Contexto](#)

[Dominio](#)

[Préstamos](#)

[Nuevos trabajos](#)

[Relaciones \(bis\)](#)

[Difusión, Privacidad y Chismes](#)

[Fuentes de información](#)

[Vims](#)

[Requerimientos](#)

[Préstamos](#)

[Trabajos](#)

[Relaciones](#)

[Chismes](#)

[Fuentes de información](#)

[Vims](#)

Nota Preliminar

Se recomienda leer [nuestras sugerencias](#) antes de empezar

Entrega 1

Dominio

De cada Sim conocemos, entre otras cosas, su sexo, su edad y un nivel de felicidad, y además, el conjunto de sus amigos. Distintas interacciones entre los Sims y eventos externos pueden hacer que esta información cambie.

Amistades

Los Sims pueden hacer amigos. La amistad en principio es unidireccional (un Sim podría sentirse amigo de otro sin que el otro se sienta amigo de este).



Cuando un Sim se hace amigo de otro, el nivel de felicidad del que adquiere al amigo aumenta tanto como este Sim [valore](#) a su nuevo amigo, y además, pasa a formar parte del conjunto de amigos (los Sims se acuerdan de quienes son sus amigos).

Obviamente nada impide que dos Sims se consideren mutuamente amigos, lo cual consiste en que uno se haga amigo del otro, y luego al revés.

Algo importante a considerar es que los Sims se acuerdan del orden en que se hicieron amigos de otros.

Popularidad

Los Sims le dan mucha (¿demasiada?) importancia a su popularidad entre su círculo de [amigos](#), por lo que inventaron un coeficiente de popularidad. El mismo se calcula como la suma de la felicidad de los que un Sim considere amigos.

Valoración

Los Sims no valoran por igual o sus congéneres, lo cual está determinado por su personalidad:

- Los interesados: asignan tanto valor a un Sim como el 10% del dinero que tienen los amigos **del Sim valorado**.
- Los superficiales: asignan tanto valor a un Sim como $20 * \text{el nivel de popularidad del Sim valorado}$.
- Los buenazos: quieren a todos por igual, y los valoran tanto como el 50% del nivel de felicidad **del Sim que realiza la valoración**. Por ejemplo si Ernesto tiene un nivel de felicidad actual de 1000, asigna un nivel de valoración de 500 tanto a María como a Héctor
- Los peleados con la vida: no valoran a nadie (asignan un nivel de valoración igual a 0)

Abrazos

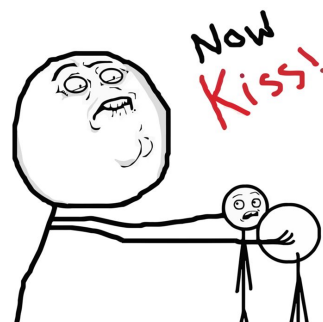
Los Sims pueden abraza a otros Sims (sean o no amigos). Uno podría pensar que los abrazos son buenos, pero en realidad no siempre es así... porque existen dos tipos de abrazos:

- los comunes: es un abrazo corto que reconforta, que aumenta en 2 unidades el nivel de felicidad del dador, y 4 unidades el nivel de felicidad del receptor del abrazo
- los prolongados: es un abrazo que dura más de dos Missisipis¹. Si al Sim abrazado le atrae el Sim abrazador se pone soñador. De lo contrario, el Sim abrazado se siente incómodo.

Relaciones (Parejas)

Los Sims pueden estar en una relación. Al menos en este punto, asumiremos que son monogámicos: un Sim o bien está soltero, o bien está en una sola relación conformada por dos Sims.

Estar en una relación por definición es bidireccional; por tanto, tanto cuando la relación inicia como cuando termina, afecta a los dos.



Cuando las relaciones inician, se constituye un nuevo círculo de amigos, formado por la unión, sin repetidos, de los amigos de ambos. Los Sims **no** pierden el conocimiento de cuáles son sus amigos propios.

Para que la relación funcione, es fundamental que los dos Sims se sientan atraídos entre sí. Además, si la relación no está funcionando y al menos uno de sus dos miembros siente atracción por alguno de los amigos de la relación, se pudre todo.

Dinero y Trabajo

Los Sims pueden ganar dinero trabajando. Los trabajos, según su tipo, además pueden impactar en el nivel de felicidad del Sim:

- Copados: cada vez que un Sim va a trabajar, gana unidades de felicidad y una cantidad fija de plata que son propias de cada trabajo.
- Mercenarios: cada vez que va a trabajar, gana mucha plata: esto es 100 + el 2% de todo el dinero que el Sim tiene
- Aburridos: cada vez que va a trabajar, ganará una cantidad fija de plata que es propia de cada trabajo, pero pierde una cantidad fija de unidades de felicidad, que también es propia de cada trabajo.

Además, tras un día de trabajo, los Sims buenazos que trabajan con todos sus amigos aumentan su felicidad en un 10% .

Obviamente también hay Sims desocupados, que no trabajan y no ganan ni pierden nada.

Atracciones

Los Sims pueden sentirse atraídos por otros Sims. La primera regla para que esto ocurra es que deben ser del sexo de su preferencia (cada Sim sabe su preferencia).

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=qrOTeczgT-I>

Pero cada Sim tiene prioridades diferentes como la edad, el dinero, la popularidad, etc, que están en función de las [personalidades](#) antes vistas

- Interesados: les atraen aquellos Sims que duplican su fortuna
- Superficiales: les atraen aquellos Sims que tienen tanta o más popularidad que el más popular de sus amigos. Además, les importa que sean jóvenes: entre 18 y 29 años.
- Buenazos: les atrae cualquier ~~cosa~~ ~~que respire~~ Sim.
- Peleados con la vida: les atraen los Sims que están tristes, es decir que tienen menos de 200 puntos de felicidad.

Informaciones y Conocimientos

Los Sims saben cosas (frases, textos, chismes, etc), y tienen a esa información apiñada en su cerebro, sin ningún tipo de orden particular. Cuando a un Sim le cuentan una información, si ya la tenía, no hace nada (no la duplican).

Estados de ánimo

Los Sims a veces pueden presentar un estado de ánimo particular (uno solo por vez), que cambian algunos aspectos del Sim durante un tiempo (lo que le dure ese estado de ánimo), y después se le pasa y todo vuelve a la normalidad.

- Soñador (Nube de Gas): mientras tenga este estado de ánimo, el nivel de felicidad del Sim está por las nubes (1000 más lo que ya tenía), y no se acuerda de nada (se comporta como si no tuviera ningún conocimiento).
- Incomodidad: mientras tenga este estado, disminuye su nivel de felicidad en 200 unidades.

No nos interesa modelar qué cosas hacen que esa sensación se le vaya.

Ataque de celos

Este es el mayor problema de los Sims: son MUY celosos. Cuando un Sim se pone celoso, su calidad de vida se ve irreversiblemente dañada, de formas que varían según el tipo de celos que le agarren:

- celoso por plata: cuando esto ocurre, su felicidad disminuye en 10 unidades, y deja de ser amigo de todos los amigos que tienen más dinero que él
- celoso por popularidad: cuando esto ocurre, su felicidad disminuye en 10 unidades y deja de ser amigo de todos los amigos que sean más populares que él
- se ponga celoso de su pareja: cuando esto ocurre, su felicidad disminuye en 10 unidades y deja de ser amigo de todos los amigos que sean amigos de su pareja

Requerimientos

Nota: la entrega debe como mínimo un test por cada requerimiento. Habrá además muchos de estos requerimientos que por su complejidad necesitarán más de un test.

Abrazos

1. Hacer que un Sim abrace a otro.

Valoraciones

2. Saber cuánto valora un Sim a otro.
3. Saber quienes es el amigo a quien más valora un Sim.

Amistades y Popularidad

4. Hacer que un Sim se haga amigo de otro
5. Hacer que dos Sims se hagan amigos entre sí
6. Saber si un Sim es amigo de otro.
7. Preguntarle a un Sim cuales son sus 4 amigos más nuevos
8. Preguntarle a un Sim cuales son sus 4 amigos más antiguos
9. Preguntarle a un Sim cual es su nivel de popularidad
10. Preguntarle a un Sim si es el más popular de su círculo de amigos: esto se da cuando tiene el mayor coeficiente de popularidad entre todos ellos.

Relaciones

11. Hacer que dos Sims inicien una relación
12. Saber si un Sim forma parte de una relación.
13. Hacer que una relación termine, haciendo que sus miembros dejen de formar parte de ella.
14. Saber si una relación terminó.
15. Conocer el círculo de amigos de la relación
16. Conocer los miembros de una relación (siempre son dos)
17. Saber si una relación funciona
18. Saber si en una relación se pudo todo.
19. Reestablecer una relación terminada: consiste en hacer que sus miembros originales terminen sus relaciones actuales, si tuvieron, y (re)inicien esta relación.

Atracción

20. Saber si un Sim se siente atraído por otro
21. Dada una colección de Sims, encontrar los Sims por los que se siente atraído otro Sim

Información

22. Contarle una información a un Sim
23. Saber cuán conocedor es un Sim, esto es, cual es la cantidad de caracteres total de todos sus conocimientos
24. Saber si un Sim tiene un conocimiento dado.
25. Hacer que un Sim tenga amnesia y se olvide (irreversiblemente) todos sus conocimientos

Estados de ánimo

26. Hacer que un Sim tenga un estado de ánimo particular. Si el Sim ya tenía uno, se le va (vuelve a la normalidad) y es reemplazada por este.
27. Hacer que a un Sim se le vaya su estado de ánimo actual (y vuelva a la normalidad)

Celos

28. Hacer que un Sim se ponga celoso por cualquiera de los motivos presentados

Dinero

29. Hacer que un Sim vaya a trabajar. Este mensaje debe funcionar aún para Sims desocupados.
30. ¿Hay alguna repetición de lógica que sea imposible salvar con las herramientas vistas hasta ahora?

Entrega 2

Contexto

La primera versión de nuestro juego de Sims fue todo un éxito, por lo que ahora.... ¡tenemos nuevos requerimientos!

Dominio

Préstamos

A un Sim se le puede ordenar que preste determinada cantidad de dinero a otro Sim, lo que consiste en transferirle la cantidad solicitada.

Los Sims sólo pueden prestar esa cantidad a otro cuando:

- Tienen al menos esa cantidad de dinero (no deben quedarse con una cantidad de dinero negativa), y...
- ...la cantidad de dinero solicitada es menor o igual a al monto máximo que el Sim está dispuesto a prestarle.

Un Sim está dispuesto a prestar hasta \$10 * la [valoración](#) del Sim, pero, como regla especial, los Sims interesados no prestan más de lo que el otro Sim ya tiene (ya que se quiere asegurar de que le van a devolver el dinero en algún momento).



Nuevos trabajos

Se agregan [nuevos trabajos](#):

- Aburridos hasta la muerte: es similar al aburrido, pero al concluir un día de trabajo, el Sim pierde N veces la felicidad que normalmente perdería con un trabajo aburrido, donde N es un valor igual para todos los trabajos aburridos (hasta la muerte).
- Mercenario Social: es similar al mercenario, pero al concluir un día de trabajo, además de ganar mucha plata, el Sim gana una comisión equivalente a \$1 por cada amigo que tenga.

Además, se resuelve el misterio de los [estados de ánimo](#): cuando un Sim va a trabajar (se le pide que realice un día de trabajo), vuelve a su estado normal. Pero cuidado, esto no vale cuando está desempleado; en este caso, su estado de ánimo actual se mantiene.

Relaciones (bis)

Se agregan algunas reglas de negocio sobre las relaciones:

- un Sim no puede iniciar una [relación](#) si ya está en pareja con otro Sim
- un Sim no puede iniciar una relación si alguno de los dos tiene 16 años o menos.

Difusión, Privacidad y Chismes

Como recordarán, los Sims tienen [conocimientos](#). Se agregan las siguientes nociones:

- difusión: difundir un conocimiento consiste en hacer que un Sim lo aprenda, y, en caso de que no lo supiera ya, que lo difunda entre todos sus amigos
- privacidad: un conocimiento se considera secreto para un Sim cuando éste lo tiene pero ningún amigo lo tiene.

- chisme: es un conocimiento secreto cualquiera de otro Sim. Y desparramar un chisme consiste en que un Sim tome un conocimiento secreto cualquiera de otro y lo difunda (qué mal tipo!).

Fuentes de información

Una fuente de información es cualquier cosa que sea capaz de proveer un conocimiento. Algunas fuentes de información son:

- Libro: tienen una colección de textos, uno por cada capítulo. Cuando se le pide que brinde información, provee un capítulo al azar.
- Sim: los Sims son también fuentes de información. Cuando se le pide información, provee un chisme de un amigo al azar.
- Tinelli: es una fuente de información nula; cuando se le pide información, sólo responde "Totó".
- Rial: es otra fuente de información nula; cuando se le pide información, sólo responde "Escándalo".

Los Sims tienen muchas fuentes de información.

Vims

A los editores del juego les pareció una buena idea sumarse a la moda de las series, novelas, juegos y películas sobre vampiros, por lo que se introduce el *Vampire Sim* (Vim). Estos se ven y comportan exactamente como los Sims, con la salvedad de que no registran el paso del tiempo: siempre tienen 18 años.

En esta versión los Sims nunca se pueden convertir en Vims, ni tampoco los Vims en Sims.



Requerimientos

Nota: la entrega debe como mínimo un test por cada requerimiento. Habrá además muchos de estos requerimientos que por su complejidad necesitarán más de un test. Si tests de la entrega anterior se rompieran, deberán ser corregidos como parte de esta entrega.

Préstamos

1. Saber cuanto dinero está dispuesto a prestarle un Sim a otro
2. Hacer que un Sim preste una cantidad de dinero solicitada a otro Sim. Si no puede hacerlo, debe fallar.

Trabajos

3. Desarrollar los nuevos trabajos
4. Hacer que el Sim cambie su estado de ánimo (si corresponde) cuando va a trabajar.

Relaciones

5. Validar las nuevas reglas de negocio sobre relaciones al iniciarlas. Si alguna de las reglas no se cumple, el sistema debe fallar

Chismes

6. Saber si un conocimiento es privado para un Sim
7. Hacer que un Sim difunda una información
8. Hacer que un Sim desparrame un chisme de otro Sim

Fuentes de información

9. Desarrollar las fuentes de información
10. Hacer que un Sim se informe: consiste en solicitarle a cada una de sus fuentes de información un conocimiento, y hacer que el Sim lo aprenda.

Vims

11. Hacer que un Sim cumpla años, es decir, hacer que su edad se incremente en una unidad. A los Vims también podemos pedirles que cumplan años, pero, como se imaginarán, en su caso esto no tiene ningún efecto.
12. **Explicar** qué cambios sería necesario realizar si quisiéramos contemplar la posibilidad de que un Vim muerda a un Sim, convirtiéndolo en Vim.