

ESCAPAR

Recomendamos leer TODO el enunciado antes de empezar a desarrollarlo.

“¿Por qué no quieren que haga parciales de animé?!”, se escuchó exclamar a una profesora de Paradigmas de Programación de la UTN FRBA mientras llegaban los requerimientos para modelar salas de escapes virtuales utilizando el paradigma orientado a objetos y el lenguaje de programación WolloK.

Salas de escape 🗝️

De cada sala de escape conocemos su nombre y dificultad. Además, sabemos que:

- Su precio es un valor fijo de \$10.000 más un extra que depende del género de la misma:
 - 🌀 El de las salas de animé¹ es de \$7.000.
 - 📖 En las de historia es un 31,4% sobre la dificultad.
 - 🦋 En las de terror solo va a haber un adicional... ¡Si hay suficientes sustos! En caso de que los hubiera y sean más de 5, entonces el adicional será el 20% de esta cantidad.
- Cuando su dificultad es mayor a 7 estamos ante una sala difícil. Pero esta condición es ligeramente diferente en los casos de las salas de historia y las de terror:
 - En cuanto a las primeras, además tiene que cumplirse que no sean basadas en hechos reales (al tratarse de un hecho histórico ficticio es más difícil anticipar qué va a pasar).
 - Las segundas son difíciles cuando su dificultad es mayor a 7 o la cantidad de sustos es mayor a 5.

Escapistas 🏃🏃🏃

¡Las salas no tendrían sentido sin personas que intenten escapar de ellas! De cada escapista se conoce su maestría, las salas de las que salió y el saldo en su billetera. También queremos:

¹ La profe dice: “Es realmente más fuerte que yo, en algún lado tenía que ponerlo. Vean Naruto”.

- Saber si puede salir o no de una sala. Esto depende de su maestría:
 - 🧐 Cuando es amateur, sólo ocurre si una sala no es difícil y le escapista hizo muchas salas (6 o más).
 - 😎 Cuando es profesional, ¡siempre puede!
- Poder subir su nivel de maestría en caso de que haya hecho muchas salas. Caso contrario, se mantiene en el nivel en el que está. Si era amateur pasará a ser profesional y si ya era profesional, entonces no puede ascender más que eso.
- Conocer el nombre de las salas de las que salió. Hay que tener en cuenta que puede haber salido de una misma sala más de una vez, pero se requiere que no haya nombres repetidos.

Grupos 👤

Por si no sabías, la gracia de las salas de escape es poder realizarlas en equipo:

- Un grupo puede salir de una sala de escape, si algune escapista que lo compone puede salir de ella.
- Al escapar de una sala, primero deben pagarla (sino no pueden siquiera ingresar a ella) y luego, efectivamente, escapan. Es importante guardar registro de esta sala en cada participante del grupo.
- Al pagar una sala, cada escapista debe descontar de su saldo el monto que corresponde pagar por persona². Esto ocurre sólo si pueden pagarla, sino se deberá notificar adecuadamente.
- Un grupo puede pagar una sala si todes sus integrantes pueden hacerlo (es decir, que cada escapista tiene suficiente saldo para cubrir el monto por persona) o la suma de saldos de quienes sí pueden hacerlo cubre el total de la sala ¡porque para eso son un grupo! (Las deudas entre escapistas no se van a modelar, por lo que pueden quedar saldos en negativo³).

Diagrama de clases

Realizar el diagrama de clases de tu solución a este enunciado y subirla junto al código.

Subir el diagrama como una imagen con el nombre

diagrama_solucion_NOMBRE_APELLIDO (en algún formato de imagen común).

² Es decir, si el precio total de la sala es \$16.000 y el grupo está compuesto por 4 escapistas, el monto a pagar por persona es \$4.000 ($\$16.000 / 4 = \4.000).

³ Si es un grupo de dos personas donde una tiene saldo \$50.000, otra tiene saldo \$0 y quieren ir a una sala de \$10.000, sí pueden hacerlo y los saldos finales serán \$40.000 y -\$10.000, respectivamente.