

Sarah Winchester era una anciana millonaria heredera del imperio Winchester, una de las empresas más importantes de fabricación de rifles en Estados Unidos, después de que su marido William Wirt Winchester muriera en 1881, heredando así una fortuna de más de 20 millones de dólares. Cuenta la leyenda que después del fallecimiento de su esposo consultó una médium que le dijo que los espíritus de todas las personas asesinadas con un rifle Winchester vendrían a buscarla con sed de venganza.

De esta manera, con el fin de hacer que los espíritus se perdieran y la dejaran en paz construyó una de las mansiones más grandes y tétricas del planeta. La mansión estuvo en constante remodelación desde 1884 hasta su muerte en 1922, donde constantemente se la añadían nuevas puertas que conducían a otras habitaciones, sótanos, pasillos, baños y demás lugares, todo sin usar un solo plano; por lo tanto, nadie sabe cómo es realmente la mansión Winchester, que actualmente es un sitio turístico donde se les advierte a sus visitantes “Si te separas del grupo, no te aseguramos que te podamos encontrar”, un completo laberinto.

Su tarea es construir un aplicativo que sirva de guía para el recorrido turístico realizado por la mansión Winchester. De esta forma se sabrá desde qué habitación se puede entrar a otras, y cómo se puede volver a alguna parte. Se debe tener en cuenta que no necesariamente si se pasa de la habitación 1 a la 2 se puede pasar de la habitación 2 a la 1, e incluso muchas habitaciones conducen no tienen salida.

Dada una posición en la mansión se debe encontrar el camino más rápido hasta la salida, para que así los espíritus no puedan hacer perder a más personas. También se espera que desde algún punto de la mansión se encuentre el camino más corto, es decir que pase por menos habitaciones, hacia otro punto, buscando así no caminar en círculos y perderse aún más en el gigantesco monumento.

Adicionalmente, a una hora determinada se cierra la mansión, por lo tanto, se desea transmitir un mensaje a todos los rincones de la casa de manera que llegue de la forma más rápida posible y así todas las personas puedan evacuar.

Como la mansión Winchester sigue habitada por espíritus, constantemente se añaden nuevas habitaciones, pasillos y demás lugares que estarán conectados con otros, a la vez que algunos por mal estado han de ser demolidos. Se requiere entonces que se permita añadir y eliminar espacios de la casa, de manera que el modelo de esta sea lo más actualizado posible.

La mansión está llena de tesoros escondidos que muchas veces la gente suele apoderarse de ellos, es por esto se desea llevar un registro de los tesoros encontrados para así llevarlos al museo y no permitir que las personas se apoderen de ellos.



Figura 1: Mansión Winchester. *Enunciado basado en una historia real.*