

¡Qué la magia te acompañe!

Introducción

En la serie de novelas de Harry Potter escritas por la autora británica J. K. Rowling, el Sombrero Seleccionador es un sombrero mágico del Colegio Hogwarts de Magia y Hechicería que determina a cuál de las cuatro casas del colegio pertenecerá cada nuevo estudiante. Estas cuatro casas son **Gryffindor, Hufflepuff, Ravenclaw y Slytherin**.

Durante el banquete de apertura, al principio de cada curso, el Sombrero se coloca en la cabeza de cada estudiante de primer año. El Sombrero anuncia en voz alta su elección, y el estudiante se une a la casa elegida.



Cada una de estas cuatro casas valora diferentes cualidades en los estudiantes. Para Gryffindor el valor es lo mejor, para Ravenclaw la inteligencia, para Hufflepuff el mayor mérito de todos es el esfuerzo y el ambicioso Slytherin valora alumnos ambiciosos.

Para clasificar a los estudiantes el Sombrero usa *legeremancia* que es el arte de navegar mágicamente por la mente de una persona. El Sombrero explorará las capas de quien lo porte.

Se ha especulado que el Sombrero tiende a clasificar a los estudiantes por las cualidades que valoran y no por las que necesariamente poseen. Además, el Sombrero puede detectar cualidades en un estudiante y suele asignarlos a la casa que será su mayor desafío para poner su personalidad a prueba. En general, sin embargo, el Sombrero ha cometido muy pocos errores de juicio durante los muchos siglos que ha estado en funcionamiento.

Crea un programa en Python con funciones que tenga en cuenta las siguientes premisas:

1. Registro de Estudiantes

Crea una **lista de diccionarios** llamada **estudiantes** que contenga información de al menos 10 estudiantes, incluyendo su nombre, edad y habilidades mágicas.

```
estudiantes = [  
    {"nombre": "Harry Potter", "edad": 11, "habilidades": ["Vuelo en escoba", "Encantamientos"]},  
    # Agrega más estudiantes con sus datos  
]
```

2. Casas de Hogwarts

Define un **diccionario cuyos valores son listas** llamado **casas** que contenga las cuatro casas de Hogwarts como claves y valores iniciales de listas vacías para los estudiantes asignados a cada casa

```
casas = {  
    "Gryffindor": [],  
    "Slytherin": [],  
    "Hufflepuff": [],  
    "Ravenclaw": []  
}
```

3. El Sombrero Seleccionador

Implementa una función **seleccionar_casa** que tome como parámetro un estudiante y lo asigne a una de las casas de Hogwarts basándose en sus habilidades. La función debe añadir al estudiante a la lista correspondiente a su casa.

```
def seleccionar_casa(estudiante):  
    # Implementa la lógica para asignar al estudiante a una casa  
    pass # Reemplaza esto con tu código
```

Nota: la cabecera de la función puede variar si necesita más parámetros

4. Simulación del Sombrero Seleccionador

Crea una función llamada **simular_seleccion** que recorra la lista de estudiantes y los asigne a una casa utilizando la función **seleccionar_casa**. Al finalizar, muestra cuántos estudiantes fueron asignados a cada casa.

```
def simular_seleccion(estudiantes):  
    # Implementa la simulación de selección de casas para cada estudiante  
    pass # Reemplaza esto con tu código
```

Nota: la cabecera de la función puede variar si necesita más parámetros

La siguiente tabla servirá como guía para asignar a los estudiantes a sus respectivas casas según sus rasgos/características:

- **Gryffindor:** Vuelo en escoba, valentía, habilidades de liderazgo, dominio de duelos, audacia, extroversión, transparencia
- **Slytherin:** Astucia, habilidades en hechizos oscuros, determinación, manejo de serpientes, ambición
- **Hufflepuff:** Lealtad, amistad, habilidades en herbología, empatía, paciencia, esfuerzo, justicia y simpatía
- **Ravenclaw:** Inteligencia, creatividad, encantamientos, adivinación, sabiduría, habilidades en estudios mágicos

¿Y si un estudiante tiene habilidades que podrían encajar en varias casas, a qué casa lo asignamos? Implementa una regla para asignar el estudiante que podría ir a más de una casa a solo una.

¡Que la magia de Python te guíe en este ejercicio!