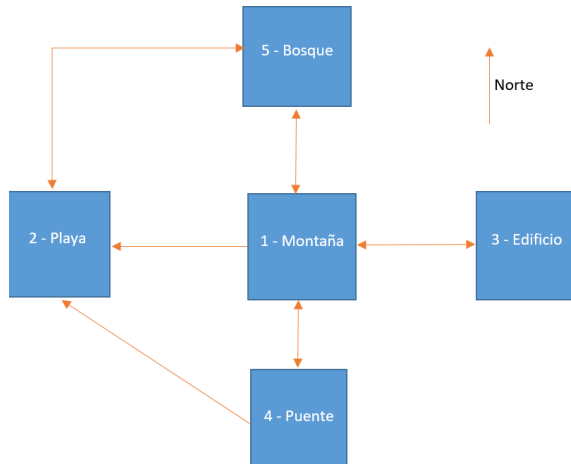


Tarea 3 – Map

Enunciado

Lee bien todo el programa antes de empezar. (Incluido las NOTAS).



1. Crea un programa que implemente un juego de aventuras.
 - a. Implementa la clase `Ubicacion` con los siguientes miembros:
 - i. Atributos: `id` (entero), `descripcion` (String), `exits` (Map(String,Integer)).
 - ii. Un constructor que acepta los dos primeros atributos. Inicializa el map como un HashMap.
 - iii. Añade los getters de los atributos.
 - iv. Método `addExit`, tiene dos parámetros: `direccion` (String), `idUbicacion` (entero). Añade una entrada al mapa de salidas con clave dirección y valor `idUbicacion`.
 - b. Crea una clase Main:
 - i. Añade un atributo privado que sea un Map(`Integer`, `Ubicacion`) `ubicaciones` e inicializado a tipo HashMap.
 - ii. En el constructor de Main:
 - a) Añade las siguientes 6 ubicaciones en el mapa `ubicaciones` con los siguientes pares clave-valor (usa la clave como id para crear el objeto `Ubicación`):
 - 0- “Estás sentado en la clase de programación”
 - 1- “Estás en la cima de una montaña”
 - 2- “Estás bañándote en la playa”
 - 3- “Estás dentro de un edificio muy alto”
 - 4- “Estás de pie en un puente”
 - 5- “Estás en un bosque”
 - b) Para cada uno de los objetos `Ubicación` creados anteriormente dentro del mapa `ubicaciones` con claves 1-5, añade una salida (exit con dirección: N, S, E, O y el id de la ubicación a la que puede salir) de acuerdo al dibujo de la práctica.
Ejemplo, la ubicación 1(Montaña) tiene 4 posibles salidas, 1 de ellas sería bosque con dirección “N” idUbicacion 5. Llamamos a `addExit("N", 5)`; Haz lo mismo para el resto de ubicaciones del dibujo.
Añade en todas una salida extra para salir (Q-quit) que te lleve a la opción 0 `addExit("Q", 0)`;

iii. En el método main:

- a) Crea una variable Scanner. Empezamos mostrando la descripción de la ubicación 1, luego en un bucle infinito, primero se mostrarán qué direcciones de salida son válidas para esa ubicación, se leerá la dirección elegida por el usuario por pantalla. Si es válida se obtendrá la siguiente ubicación a la que iremos. Si no es válida mostraremos un mensaje al usuario “No puede ir en esa dirección”. Si se inserta un número que no existe en el mapa de ubicaciones se mostrará el mensaje “No puedes ir a ese lugar.” El bucle termina cuando se introduce una Q.

OUTPUT:

“Estás en la cima de una montaña”

Tus salidas válidas son N, S, E, O, Q

INPUT: N

“Estás en un bosque”

Tus salidas válidas son S, O, Q

INPUT: Q

NOTA: Valida si el usuario inserta las direcciones en minúscula o mayúscula, está permitido “N” o “n”.

MEJORA. ¿Hay alguna forma de mejorar el código, y ahorrarnos escribir esta misma línea de código tantas veces? `addExit("Q", 0);`

Entrega

- Sube un PDF con el código copiado.