

escribí versión casera los métodos equals/hashcode pero si los generamos con el IDE también OK, de hecho genera un hashCode() mejor para la eficiencia del mapa.

```
import java.util.HashMap;
import java.util.Map;

class Coordenadas{
    private String latitud;
    private String longitud;

    Coordenadas(String latitud, String longitud) {
        this.latitud = latitud;
        this.longitud = longitud;
    }

    @Override
    public String toString(){
        return "("+latitud+", "+longitud+")";
    }
    @Override
    public boolean equals(Object k) {
        if(k== null) return false;
        if(!(k instanceof Coordenadas)) return false;
        Coordenadas k2=(Coordenadas)k;
        if (this.latitud.equals(k2.latitud) && this.longitud.equals(k2.longitud))
            return true;
        else
            return false;
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        //una implementación casera simple
        return latitud.hashCode()*longitud.hashCode();
    }
}

class App{
    public static void main(String[] args) {
        Map<Coordenadas,String> ciudades= new HashMap<>();
        ciudades.put(new Coordenadas("43.01 N","7.33 O"),"LUGO");
        ciudades.put(new Coordenadas("41.23 N","2.11 E"), "BARCELONA");
        ciudades.put(new Coordenadas("40.24 N","3.41 O"),"MADRID");
        ciudades.put(new Coordenadas("12.03 S","77.03 O"),"LIMA");

        System.out.println(ciudades.get(new Coordenadas("43.01 N","7.33 O")));
        System.out.println(ciudades.get(new Coordenadas("12.03 S","77.03 O")));
    }
}
```