

**Frontera** {Ourense(0)}

**Explorados** {}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 0

**Frontera** {Ponferrada(Ourense 175), Benavente(Ourense 236)}

**Explorados** {Ourense}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 0

**Frontera** {Benavente(Ourense 236), León(Ponferrada 175 + 113= 288), Benavente(Ponferrada 175+ 125= 300)}

**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 1

**Frontera** {León(Ponferrada 175 + 113= 288), León(Benavente 236 + 75= 311), Valladolid(Benavente 236 + 112= 348), Palencia(Benavente 236 + 112= 348)}

**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 1

**Frontera** {Valladolid(Benavente 236 + 112= 348), Palencia(Benavente 236 + 112= 348), Osorno(León 288 + 121= 409)}

**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 2

**Frontera** {Palencia(Benavente 236 + 112= 348), Osorno(León 288 + 121= 409), Aranda(Valladolid 348 + 95= 443)}

**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 2

**Frontera** {Osorno(León 288 + 121= 409), Aranda(Valladolid 348 + 95= 443), Osorno(Palencia 348 + 49= 397), Burgos (Palencia 348 + 92= 440)}

**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Benavente)}

**Frontera** {Aranda(Valladolid 348 + 95= 443), Burgos (Palencia 348 + 92= 440), Burgos(Osorno 397 + 59= 456)}

**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Benavente), Osorno(Palencia)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 3

**Frontera** {Aranda(Valladolid 348 + 95= **443**), Aranda(Burgos 440 + 84= **524**), Soria(Burgos 440 + 143= **583**), Logroño(Burgos 440 + 150= **590**)}  
**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Benavente), Osorno(Palencia), Burgos(Palencia)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 3

**Frontera** {Soria(Burgos 440 + 143= **583**), Logroño(Burgos 440 + 150= **590**), Osma(Aranda 443 + 58= **501**)}  
**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Benavente), Osorno(Palencia), Burgos(Palencia), Aranda(Valladolid)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 3

**Frontera** {Soria(Burgos 440 + 143= **583**), Logroño(Burgos 440 + 150= **590**), **Catalayud**(Osma 501 + 140= **641**), Soria(Osma 501 + 59= **560**)}  
**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Benavente), Osorno(Palencia), Burgos(Palencia), Aranda(Valladolid), Osma(Aranda)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 4

**Frontera** {Logroño(Burgos 440 + 150= **590**), **Catalayud**(Osma 501 + 140= **641**), **Catalayud**(Soria 560 + 91= **651**)}  
**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Benavente), Osorno(Palencia), Burgos(Palencia), Aranda(Valladolid), Osma(Aranda), Soria(Osma)}

**testObjetivo(e)** Non

**Profundidade:** 5

**Frontera** {**Catalayud**(Osma 501 + 140= **641**), **Catalayud**(Soria 560 + 91= **651**)}  
**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Benavente), Osorno(Palencia), Burgos(Palencia), Aranda(Valladolid), Osma(Aranda), Soria(Osma), Logroño(Burgos)}

**testObjetivo(e)** Non

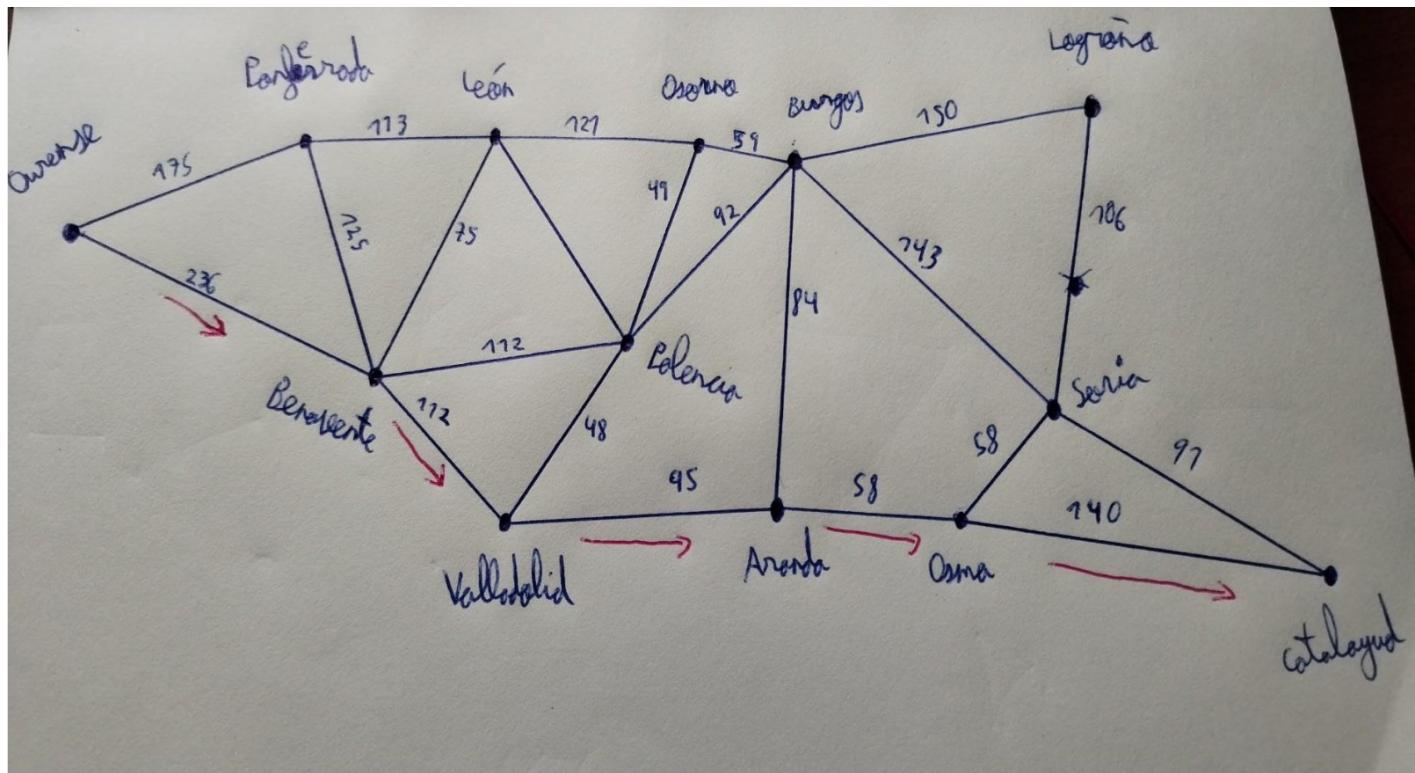
**Profundidade:** 4

**Frontera {}**

**Explorados** {Ourense, Ponferrada(Ourense), Benavente(Ourense), León(Ponferrada), Valladolid(Benavente), Palencia(Be navente), Osorno(Palencia), Burgos(Palencia), Aranda(Valladolid), Osma(Aranda), Soria(Osma), Logroño(Burgos), **Catalayud**(Osma)}

**testObjetivo(e)** Sí

**Profundidad:** 5



**Ruta óptima:** Atopamos a ruta óptima buscan o camiño ao revés: Catalayud-> Osma-> Aranda-> Valladolid-> Benavente-> Ourense

Con isto, sabemos que a ruta óptima é Ourense → Benavente → Valladolid → Aranda → Osma → Catalayud

