

```
Public CLASS Buscador de caminos {
```

```
    Private Grafo <String> Bosque;
```

```
    Public Buscador de caminos (Grafo <String> g)
        THIS.Bosque = g;
    }
```

```
    Public getBosque () { return THIS.Bosque; }
```

```
    Public setBosque (x) { THIS.Bosque = x; }
```

```
    Public LISTA Generica <LISTA Generica <String> recorridos mas seguro () {
        LISTA Generica <LISTA Generica <String>> CAMINOS = new LISTA ENLAZADA Generica ();
        IF (!THIS.Bosque.resuado ()) {
            int pos = BUSCAR (Bosque.lista de vertices ());
            IF (pos != -1) {
                Boolean MARCA = new Boolean [Bosque.lista de vertices ().TAMANO + 1] ();
                LISTA Generica <String> CAMACD = new LISTA ENLAZADA Generica ();
                DFS (pos, MARCA, CAMINOS, CAMACD);
            }
        }
        return CAMINOS;
    }
```

```
    Private int BUSCAR (LISTA Generica <VERTICES <String>> LV) {
```

```
        LV.comentar ();
```

```
        int Or = -1; DEST = -1;
```

```
        while ((Or == -1) || (DEST == -1) && (!LV.FIN ())) {
```

```
            VERTICE <String> V = LV.Preximo ();
```

```
            IF ((Or == -1) && (V.DATO ().equals ("CASA CAPANUCATA"))) {
```

```
                Or = V.POSICION ();
```

```
            } else IF ((DEST == -1) && (V.DATO ().equals ("CASA ABUELITA"))) {
```

```
                DEST = V.POSICION ();
```

```
            }
        }
        IF (DEST == -1) { Or = -1; }
```

```
        return Or;
    }
```



```

void DFS (int POS, Boolean[] MARCA, LISTAgenerica<LISTAgenerica<string>>
CAMINOS, LISTAgenerica<string> CAMACO) {
    MARCA [POS] = true;
    VERDE<string> V = THIS.BOSQUE VERDE (POS);
    CAMACO.Agregar FINAL (V.DATO());
    IF (V.DATO().equals ("CASA ABUELITA")) {
        CLONAR (CAMINOS.Agregar FINAL (CAMACO.CLONAR()));
    } else {
        LISTAgenerica<ARISTA<string>> ADY = THIS.BOSQUE LISTA DE ADYACENTES (V);
        ADY.comenzar();
        WHILE (ADY.comenzar()) {
            -- ARISTA<string> A = ADY.PROXIMO();
            IF (A.PESO() < 5) {
                INT J = A.VERDE DESTINO().POSICION();
                IF (!MARCA [J]) {
                    DFS (J, MARCA, CAMINOS, CAMACO);
                }
            }
        }
    }
    MARCA [POS] = False;
    CAMACO.eliminar en (CAMACO.TAMANO());
}

```