

Pseudocódigo Z Function ^{string} ^{patrón}

```
void zfunction (string s, string p) {
```

```
    string s_temp = p + "$" + s
```

```
    int i = 0 // Índice en s
```

```
    int j = 1 // Índice en s_temp
```

```
    int j_temp = 1
```

```
    int encontrados = 0
```

```
    vector<int> indices
```

```
    vector<int> z_values
```

```
    int repeticiones = 0
```

```
    // Mientras j sea menor al tamaño de s_temp  
    while (j < s_temp.size()) {
```

```
        // Inicializa contadores
```

```
        i = 0
```

```
        j = j_temp
```

```
        repeticiones = 0
```

```
        // Cuenta repeticiones mientras los caracteres coincidan  
        while (j < s_temp.size() && s_temp[i] == s_temp[j]) {
```

```
            i++
```

```
            j++
```

```
            repeticiones++
```

```
        }
```

```
        // Guarda repeticiones en z_values
```

```
        z_values[j_temp] = repeticiones
```

```
    } j_temp++
```

```
    print (z_values)
```

```
    // Guarda el índice real de los patrones
```

```
    for (int k = 0; k < z_values.size(); k++) {
```

```
        if (z_values[k] == p.size()) {
```

```
            encontrados++
```

```
            indices.push_back(k - (p.size() + 1))
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    print encontrados, indices
```

```
}
```