



**Escuela Superior  
de Ingeniería y Tecnología**  
Universidad de La Laguna

## II Olimpiada de Informática de Tenerife

Ejercicio 2. Letras combinadas  
26 de enero de 2024

## 1. Enunciado

Jorge, un apasionado de las letras, tiene un interesante desafío frente a él: quiere escribir todas las posibles combinaciones de letras usando el alfabeto desde la ‘a’ hasta la ‘z’, formando secuencias progresivas hasta llegar a una palabra completa. Por ejemplo, si la palabra objetivo es “hola”, tiene que comenzar listando cada letra del alfabeto por separado, y luego empezar a añadir letras progresivamente hasta formar la palabra completa. La secuencia comenzaría de la siguiente manera:

```
a
b
c
d
e
f
g
h
ha
hb
hc
hd
he
hf
hg
hh
hi
hj
hk
hl
hm
hn
ho
hoa...
```

Y así sucesivamente, hasta que finalmente llegue a formar la palabra “hola”. Este método le permitirá explorar todas las combinaciones posibles de letras del alfabeto, desde una sola letra hasta llegar a la formación completa de la palabra deseada. Jorge planea utilizar este método para investigar y disfrutar de la belleza y la complejidad de las combinaciones de letras en el lenguaje.

## 2. Entrada

Se espera, por la entrada estándar, una palabra formada únicamente por los siguientes 26 caracteres: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z.

## 3. Salida

La salida tendrá que mostrar todas las posibles combinaciones de caracteres, comenzando por la letra ‘a’, construyendo progresivamente la palabra de entrada.

## 4. Entrada de ejemplo

```
aire
```

## 5. Salida de ejemplo

```
a
aa
ab
ac
ad
ae
af
ag
ah
ai
aia
aib
aic
aid
aie
aif
aig
aih
aii
aij
aik
ail
aim
ain
aio
aip
aiq
air
aira
airb
airc
aird
aire
```

**RECUERDA:** el sistema espera recibir los datos por la entrada estándar.