

1 Code in Python

```
import random

cerradas = ["4", "6", "8", "9", "0", "q", "o", "p", "a", "d", "g", "b"]

def generar_combinaciones(valores, p, combinacion_actual=""):
    if p == 0:
        print(combinacion_actual)
        return
    for valor in valores:
        generar_combinaciones(valores, p - 1, combinacion_actual + valor)

n = int(input("Ingrese n: "))

if n <= 0 or n > len(cerradas):
    print("Ingrese positivos mayores que cero y menor o igual que", len(cerradas))
else:
    valores_seleccionados = random.sample(cerradas, n)
    print("Valores seleccionados:", valores_seleccionados)

p_max = int(input("Ingrese la longitud máxima de las combinaciones: "))
if p_max <= 0:
    print("Ingrese positivos mayores que cero.")
else:
    print("Combinaciones:")
    for p in range(1, p_max + 1):
        print("Combinaciones de longitud", p)
        generar_combinaciones(valores_seleccionados, p)
        print()
```

```
Ingrese tamaño: 4
Valores seleccionados: ['9', '4', 'd', 'a']
Ingrese la longitud máxima de las combinaciones: 4
Combinaciones:
Combinaciones de longitud 1
9
4
d
a

Combinaciones de longitud 2
99
94
```

Figure 1: Resultados del código.



Figure 2: Descripción de la segunda imagen.