

EJERCICIO 1.1

Enunciado

Una muestra de suelo está formada por una grava angulosa uniforme húmeda (pero no saturada). Se sabe que el peso específico de las partículas sólidas es $26,5 \text{ kN/m}^3$. El volumen de la muestra es de 1,5 litros y su peso 3,05 kp. Se introduce la muestra en una estufa en la que se mantiene a una temperatura de 105°C hasta peso constante, que resulta ser 2,59 kp.

SE PIDE:

- A. Humedad, pesos específicos aparente y seco de la muestra.
- B. Índice de poros, porosidad y grado de saturación de la muestra.
- C. Si los pesos específicos secos máximo y mínimo son $17,65 \text{ kN/m}^3$ y $16,2 \text{ kN/m}^3$ respectivamente, obtenga el valor del índice de densidad de la grava.

EJERCICIO 1.2

Enunciado

A partir de los siguientes datos, clasifique los suelos siguiendo el Sistema Unificado de clasificación (U.S.C.S.). Intente también dar una descripción verbal aproximada. El tamaño máximo de los suelos B y C es 25 mm.

Diámetro (mm)	Porcentaje que pasa				
	A	B	C	D	E
20	100	92	80	100	100
5	96	86	51	97	100
2	85	82	41	96	98
0,4	32	70	28	91	94
0,15	16	35	19	73	79
0,08	9	28	4	48	61
w _l (%)	32	41	No plástico	53	48
w _p (%)	21	19	No plástico	31	23