 UNIVERSIDAD GASTÓN DACHARY	Carrera	Ingeniería en Informática/ Analista Universitario de Sistemas
	Cátedra	Introducción a la Informática
	Clase N°	10

Ejercicio de Fuerza Bruta

Mediante Fuerza Bruta, resuelva el siguiente ejercicio, expresar el tiempo en segundos, minutos, horas, días, meses y años en caso de corresponder:

- ➔ Longitud de dígitos de la contraseña → 5
- ➔ Cantidad de posibles caracteres utilizados → 27+10
- ➔ Cantidad de segundos por combinación → 5

Combinaciones posibles = Número de caracteres posibles ^{Longitud de la contraseña}

Combinaciones posibles * Cantidad de segundos por combinación

$$\text{Combinaciones posibles} = 37^5 = 69.343.957$$

$$69.343.957 * 5 = 346.719.785 \text{ segundos}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ m} \rightarrow 60 \text{ s} \\ x \text{ m} \rightarrow 346.719.785 \text{ s} \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 346.719.785 \text{ s} * 1 \text{ m} = 5.778.663,08 \text{ minutos} \\ 60 \text{ s} \end{array}$$


$$\begin{array}{l} 1 \text{ h} \rightarrow 60 \text{ m} \\ x \text{ h} \rightarrow 5.778.663,08 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 5.778.663,08 \text{ m} * 1 \text{ h} = 96.311,05 \text{ horas} \\ 60 \text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ d} \rightarrow 24 \text{ h} \\ x \text{ d} \rightarrow 96.311,05 \text{ h} \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 96.311,05 \text{ h} * 1 \text{ d} = 4.012,96 \text{ días} \\ 24 \text{ h} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ m} \rightarrow 30 \text{ d} \\ x \text{ m} \rightarrow 4.012,96 \text{ d} \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 4.012,96 \text{ d} * 1 \text{ m} = 133,77 \text{ meses} \\ 30 \text{ d} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ a} \rightarrow 12 \text{ m} \\ x \text{ a} \rightarrow 133,77 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 133,77 \text{ m} * 1 \text{ a} = 11,15 \text{ años} \\ 12 \text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12 \text{ m} \rightarrow 1 \text{ a} \\ x \text{ m} \rightarrow 0,15 \text{ a} \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 0,15 \text{ a} * 12 \text{ m} = 1,8 \text{ meses} \\ 1 \text{ a} \end{array}$$

 UNIVERSIDAD GASTÓN DACHARY	Carrera	Ingeniería en Informática/ Analista Universitario de Sistemas
	Cátedra	Introducción a la Informática
	Clase N°	10

30 d → 1 m

x d → 0,8 m

$$\underline{x = 0,8 \text{ m} * 30 \text{ d} = 24 \text{ días}}$$

1 m

Entonces el tiempo definitivo es de: 11 años, 8 meses y 24 días.