## Lenguajes Formales y Computabilidad Definiciones y Convenciones: Combo 6

## Nicolás Cagliero

June 23, 2025

Defina cuando un conjunto  $S\subseteq\omega^n\times\Sigma^{*m}$  es llamado  $\Sigma$ -efectivamente enumerable y defina: "el procedimiento efectivo  $\mathbb P$  enumera a S"

## Respuesta:

Un conjunto  $S\subseteq\omega^n\times\Sigma^{*m}$  es llamado  $\Sigma$ -efectivamente enumerable cuando sea vacío o haya una función  $F:\omega\to\omega^n\times\Sigma^{*m}$  tal que  $I_f=S$  y  $F_{(i)}$  sea  $\Sigma$ -efectivamente computable para cada  $i\in\{1,\ldots,n+m\}$ 

Diremos que "el procedimiento efectivo  $\mathbb P$ enumera a S " cuando un procedimiento efectivo  $\mathbb P$  cumpla:

- (1) El conjunto de datos de entrada de  $\mathbb{P}$  es  $\omega$
- (2)  $\mathbb{P}$  se detiene para cada  $x \in S$
- (3) El conjunto de datos de salida de  $\mathbb{P}$  es igual a S. Es decir, siempre que  $\mathbb{P}$  se detiene, da como salida un elemento de S, y para cada elemento $(\overrightarrow{x}, \overrightarrow{\alpha}) \in S$ , hay un  $x \in \omega$  tal que  $\mathbb{P}$  da como salida a  $(\overrightarrow{x}, \overrightarrow{\alpha})$  cuando lo corremos con x como dato de entrada