

# Lenguajes Formales y Computabilidad

## Definiciones y Convenciones: Combo 4

Nicolás Cagliero

June 23, 2025

Defina cuando una función  $f : D_f \subseteq \omega^n \times \Sigma^{*m} \rightarrow \omega$  es llamada  $\Sigma$ -efectivamente computable y defina: "el procedimiento efectivo  $\mathbb{P}$  computa a la función  $f$ "

Respuesta:

Una función  $\Sigma$ -mixta  $f : D_f \subseteq \omega^n \times \Sigma^{*m} \rightarrow \omega$  es llamada  $\Sigma$ -efectivamente computable cuando hay un procedimiento efectivo  $\mathbb{P}$  que la computa. Esto es:

- (1) El conjunto de datos de entrada de  $\mathbb{P}$  es  $\omega^n \times \Sigma^{*m}$
- (2) El conjunto de datos de salida está contenido en  $\Sigma^*$
- (3) Si  $(\vec{x}, \vec{\alpha}) \in D_f$ , entonces  $\mathbb{P}$  se detiene partiendo de  $(\vec{x}, \vec{\alpha})$ , dando como dato de salida  $f(\vec{x}, \vec{\alpha})$
- (4) Si  $(\vec{x}, \vec{\alpha}) \in (\omega^n \times \Sigma^{*m}) - D_f$ , entonces  $\mathbb{P}$  no se detiene partiendo de  $(\vec{x}, \vec{\alpha})$