

## 1. Crear una gramática que genere los siguientes lenguajes:

- a) { a, aa, aaa }
- b) { a, aa, aaa, aaaa, aaaaa, ...)
- c) { \( \lambda \), a, aa, aaa }
- d) { λ, a, aa, aaa, aaaa, aaaaa, ...)

## 2. Dadas las gramáticas G=(ΣT, ΣNT, S, Pi) donde:

$G_1$	$G_2$	G <sub>3</sub>	$G_4$	$G_5$
$\Sigma_{\mathrm{T}} = \{\mathrm{c}\}$	$\Sigma_{\mathrm{T}} = \{\mathrm{c,d}\}$	$\Sigma_{\mathrm{T}} = \{c\}$	$\Sigma_{\mathrm{T}} = \{\mathrm{c,d}\}$	$\Sigma_{\mathrm{T}} = \{\mathrm{c,d}\}$
$\Sigma_{\rm NT} = \{S, A\}$	$\Sigma_{\rm NT} = \{S, A\}$	$\Sigma_{\rm NT} = \{S, A\}$	$\Sigma_{\rm NT} = \{\rm S, A, T\}$	$\Sigma_{\rm NT} = \{S, A\}$
$P_1: S \rightarrow \lambda \mid A$	$P_2: S \rightarrow \lambda \mid A$	$P_3: S \rightarrow \lambda \mid A$	P <sub>4</sub> : S→cA	$P_5: S \rightarrow \lambda \mid A$
A→AA  c	A→cAd  cd	A→AcA  c	$A \rightarrow d \mid cA \mid Td$	$A \rightarrow Ad   cA   c   d$
			T→Td   d	

Determinar el lenguaje asociado a dichas gramáticas.