

7 Construir un programa con variables que dada una cadena $u \in \{0,1\}^*$ calcule la cadena w formada por los símbolos que ocupan las posiciones impares de u y en el mismo orden que aparece en u .

[A] IF X ENDS \hookrightarrow GOTO A_i \leftarrow Recorro X
 HALT

[A_i] V \leftarrow V \leftarrow Copio en V los impares desde el final
 X \leftarrow X- \leftarrow Quito el dígito de X
 IF X ENDS \hookrightarrow GOTO B_j \leftarrow Leo el siguiente dígito par
 Y \leftarrow V \leftarrow Si X se queda vacío es este estado los impares desde el final son los impares desde el principio
 HALT

[B_j] U \leftarrow U \leftarrow Copio en U los pares desde el final
 X \leftarrow X- \leftarrow Quito el dígito de X
 IF X ENDS \hookrightarrow GOTO A_i \leftarrow Leo el siguiente dígito impar
 Y \leftarrow U \leftarrow Si X se queda vacío en este estado los pares por el final son los impares desde el principio
 HALT

X \rightarrow 010101 X \rightarrow 01010 X \rightarrow 0101 X \rightarrow 010
 U \rightarrow U \rightarrow U \rightarrow 0 U \rightarrow 0
 V \rightarrow V \rightarrow 1 V \rightarrow 1 V \rightarrow 11

\downarrow B_j

Y = 000 \leftarrow X \rightarrow X \rightarrow 0 X \rightarrow 01
 U \rightarrow 000 \leftarrow U \rightarrow 00 U \rightarrow 00 U \rightarrow 00
 V \rightarrow 111 V \rightarrow 111 V \rightarrow 11

