

P1)

BYTECOUNT

- a) 36732664 bytes de video $\left| \begin{array}{l} 255 \text{ payload} \\ 144049 \text{ tramas llenas} \end{array} \right.$
- 169 \swarrow bytes última trama \nwarrow stiles
- Tras el empaquetado: $(255+1+1) \cdot 144049 + (169+1+1) = 37020764$ bytes
- (alt: $36732664 + 144050 + 144050$)
- b) 144049 tramas \rightarrow

STX	FF	
-----	----	--

1 byte 1 byte 255 bytes
- 1 trama \rightarrow

STX	A9	
-----	----	--

1 byte 1 byte 169 bytes
- Valores bytecount \Rightarrow FF
 \Rightarrow A9
- c) [overhead video: $\frac{\text{tamaño empaquetado} - \text{tamaño sin empaquetar}}{\text{tamaño empaquetado}} \times 100 =$
- $= \frac{37020764 - 36732664}{37020764} \times 100 = 0,778\%$]

- d) 2566057 $\left| \begin{array}{l} 255 \\ 10062 \end{array} \right.$
- 247
- empaquetado: $(255+1+1) \cdot 10062 + (247+1+1) = 2586183$ bytes
- e) 10062 tramas \rightarrow

STX	FF	
-----	----	--

255
- 1 trama \rightarrow

STX	F7	
-----	----	--

247
- Valores bytecount \Rightarrow FF
 \Rightarrow F7
- f) [overhead audio: $\frac{2586183 - 2566057}{2586183} \times 100 = 0,778\%$]

FORMATOS ORIENTADOS A CARÁCTER

Entero superior
↓

g) Flujo de video preparado: $36732664 \cdot \frac{256+3}{256} = 37163124,91 \approx 37163125 \text{ bytes}$

En media "escapamos" 3 caracteres cada 256

h) 37163125 bytes preparados

117)

256 bytes de payload
145168 frames llenas

Tras empaquetado: $(1 + 1 + 256) \cdot 145168 + (1 + 1 + 17) \cdot 1 = 37453463 \text{ bytes}$

i) [overhead : $\frac{\text{empagado} - \text{sin empagar}}{\text{empagado}} \times 100 = \frac{37453463 - \cancel{37463125}}{37453463} \times 100 = 0, \cancel{775} \% = 1,12\%$]

audio

i) $\left[\text{Flujo audio preparado : } 2566057 \cdot \frac{256+3}{256} = 2596127,98 \approx 2596128 \right]$

k) 2596128 $\begin{array}{r} 256 \\ \hline 10141 \end{array}$

[Trans empaquetado: $(1 + \underset{\substack{\uparrow \\ \text{STX}}}{256} + 1) \cdot 10141 + (1 + \underset{\substack{\uparrow \\ \text{payload}}}{32} + 1) = 2616412 \text{ bytes}$]

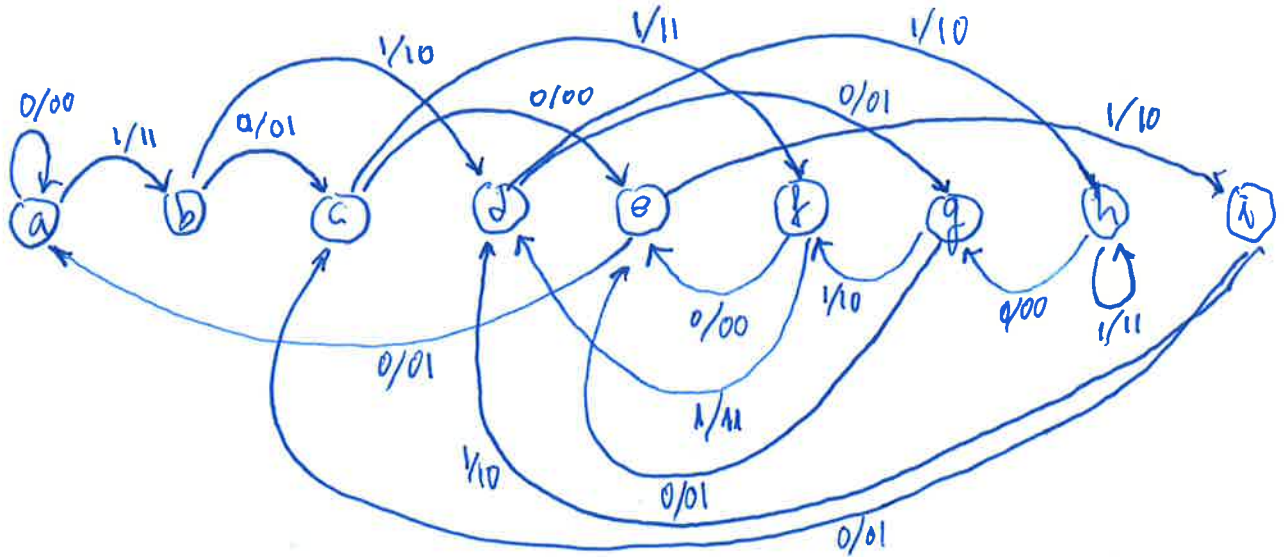
e)
$$\left[\text{overhead} = \frac{2616412 - \overset{2566057}{\cancel{2594128}}}{2616412} \cdot 100 = \overset{0,225\%}{\cancel{0,225\%}} \right]$$

$$m) \left[\text{OVERHEAD} = \frac{39394314 - (3632664 + 2566057)}{39394314} \times 100 = 0.24\% \right]$$

INFO: video & audio sync, subtitles, metadata,

P2)

a)



b)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
a	1	0	0	0	0	0	0	0	0
b		1	0	0	0	0	0	0	1
c			1	0	0	0	0	0	0
d				1	0	0	0	0	0
e					1	0	0	0	0
f						1	0	0	0
g							1	0	0
h								1	0
i									1

• = transiciones comunes

•• = transiciones comunes y van al mismo estado \Rightarrow el "1" no cambiará.

IT1 \Rightarrow "1"

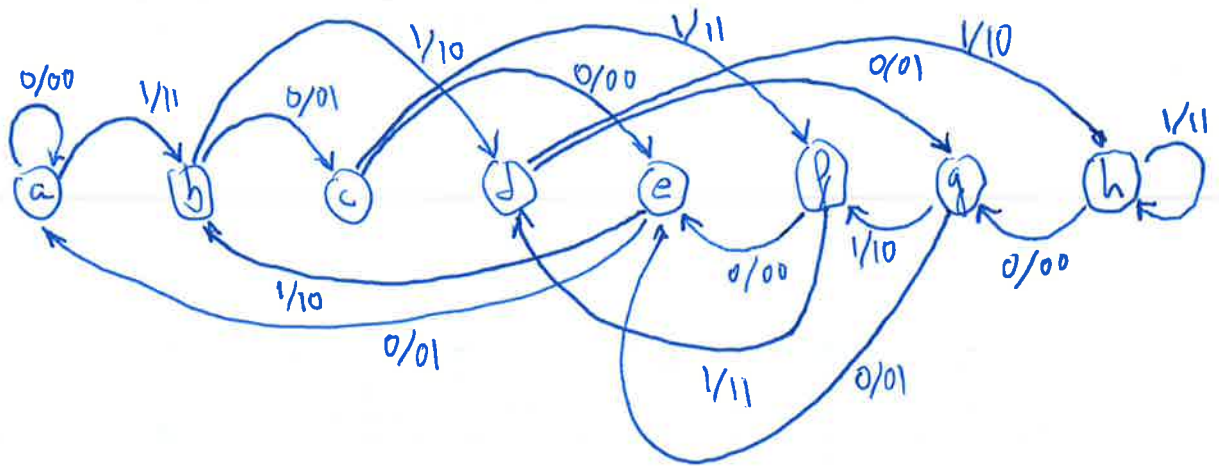
IT2 \Rightarrow "2"

IT3 \Rightarrow ninguno

Estados "b" y "i" son equivalentes

c)

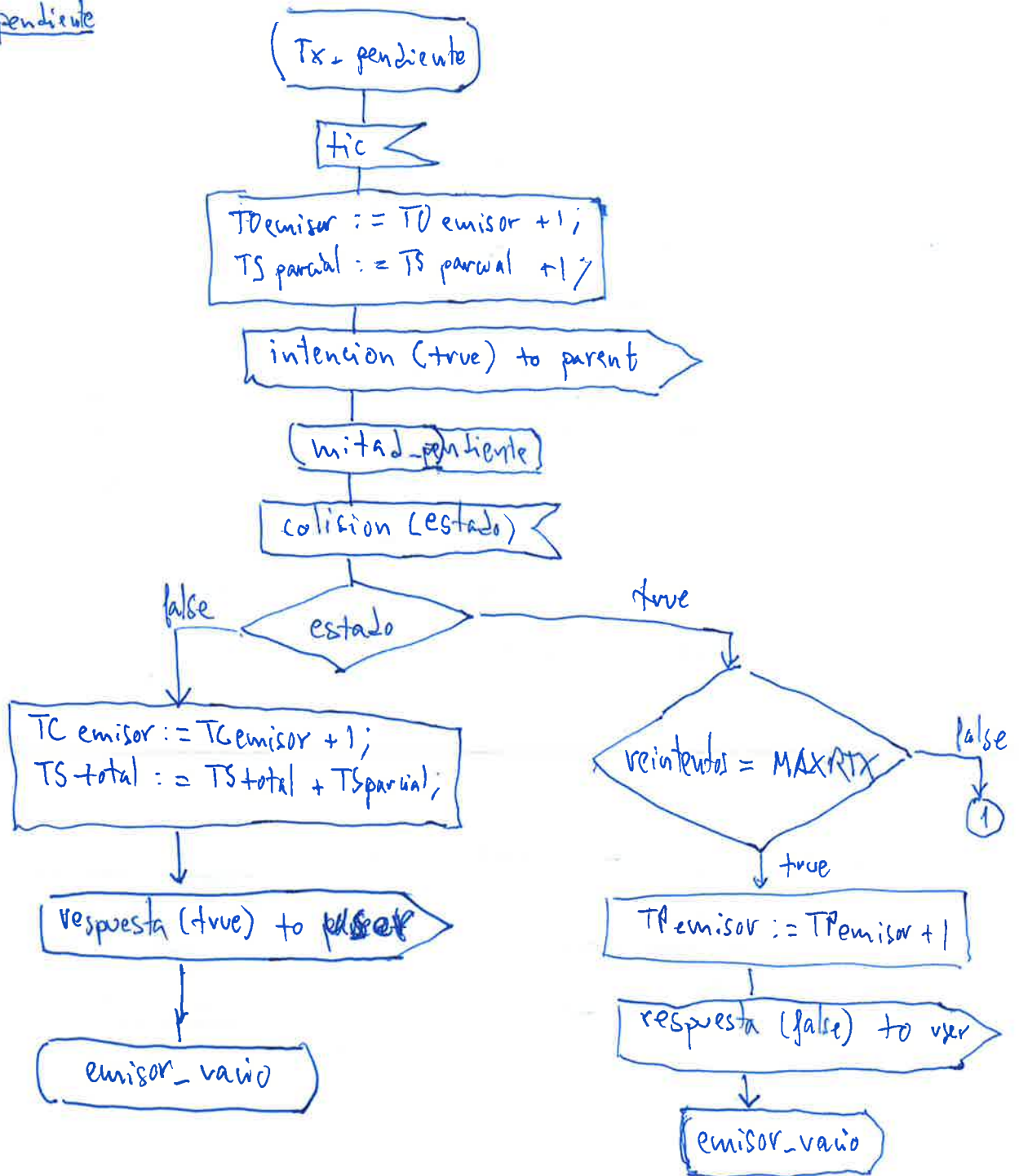
Estado	a	a	b	b	c	c	d	d	e	e	f	f	f	g	h	h
Entrada	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Salida	00	11	01	10	00	11	01	10	01	10	00	11	01	10	00	11
Siguiente	a	b	c	d	e	f	g	h	a	b	e	d	e	f	g	h



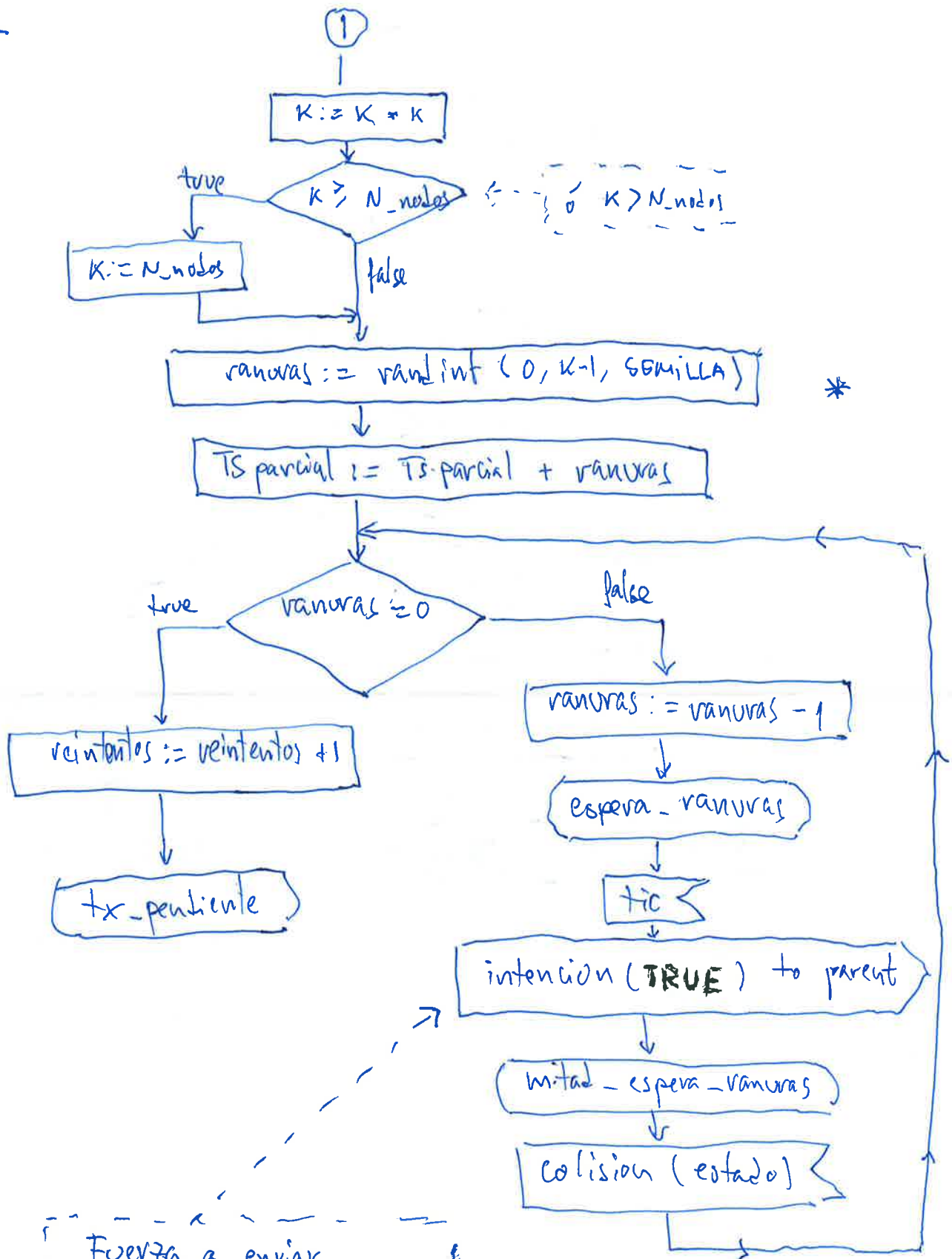
73)

FBM solución

Tx pendiente



backoff



Forza a enviar true (en lugar de false) en la espera de ranuras. Nadie podrá transmitir.

* ALT: force in * ranuras := 0. It will retry until MAXRTX.