

Maquina de Turing: <https://turingmachinesimulator.com/shared/eubacnbbdb>

name: Luhn Algorithm Corrected

init: q10

accept: q20

// --- TRANSICIÓN FINAL ---

q10,_

q20,_,-

// --- ESTADOS DE SUMA NORMAL (q0-q9) ---

// Estos ya estaban bien en tu versión, saltan al grupo 10-19.

// Transiciones de q0

q0,0

q10,0,>

q0,1

q11,1,>

q0,2

q12,2,>

q0,3

q13,3,>

q0,4

q14,4,>

q0,5

q15,5,>

q0,6

q16,6,>

q0,7

q17,7,>

q0,8

q18,8,>

q0,9

q19,9,>

// Transiciones de q1

q1,0

q11,0,>

q1,1

q12,1,>

q1,2

q13,2,>

q1,3

q14,3,>

q1,4

q15,4,>

q1,5

q16,5,>

q1,6

q17,6,>

q1,7

q18,7,>

q1,8

q19,8,>

q1,9

q10,9,>

// Transiciones de q2

q2,0

q12,0,>

q2,1

q13,1,>

q2,2

q14,2,>

q2,3

q15,3,>

q2,4

q16,4,>

q2,5

q17,5,>

q2,6

q18,6,>

q2,7

q19,7,>

q2,8

q10,8,>

q2,9

q11,9,>

// Transiciones de q3

q3,0

q13,0,>

q3,1

q14,1,>

q3,2

q15,2,>

q3,3

q16,3,>

q3,4

q17,4,>

q3,5

q18,5,>

q3,6

q19,6,>

q3,7

q10,7,>

q3,8

q11,8,>

q3,9

q12,9,>

// Transiciones de q4

q4,0

q14,0,>

q4,1

q15,1,>

q4,2

q16,2,>

q4,3

q17,3,>

q4,4

q18,4,>

q4,5

q19,5,>

q4,6

q10,6,>

q4,7

q11,7,>

q4,8

q12,8,>

q4,9

q13,9,>

// Transiciones de q5

q5,0

q15,0,>

q5,1

q16,1,>

q5,2

q17,2,>

q5,3

q18,3,>

q5,4

q19,4,>

q5,5

q10,5,>

q5,6

q11,6,>

q5,7

q12,7,>

q5,8

q13,8,>

q5,9

q14,9,>

// Transiciones de q6

q6,0

q16,0,>

q6,1

q17,1,>

q6,2

q18,2,>

q6,3

q19,3,>

q6,4

q10,4,>

q6,5

q11,5,>

q6,6

q12,6,>

q6,7

q13,7,>

q6,8

q14,8,>

q6,9

q15,9,>

// Transiciones de q7

q7,0

q17,0,>

q7,1

q18,1,>

q7,2

q19,2,>

q7,3

q10,3,>

q7,4

q11,4,>

q7,5

q12,5,>

q7,6

q13,6,>

q7,7

q14,7,>

q7,8

q15,8,>

q7,9

q16,9,>

// Transiciones de q8

q8,0

q18,0,>

q8,1

q19,1,>

q8,2

q10,2,>

q8,3

q11,3,>

q8,4

q12,4,>

q8,5

q13,5,>

q8,6

q14,6,>

q8,7

q15,7,>

q8,8

q16,8,>

q8,9

q17,9,>

// Transiciones de q9

q9,0

q19,0,>

q9,1

q10,1,>

q9,2

q11,2,>

q9,3

q12,3,>

q9,4

q13,4,>

q9,5

q14,5,>
q9,6
q15,6,>
q9,7
q16,7,>
q9,8
q17,8,>
q9,9
q18,9,>
// --- ESTADOS DE DUPLICACIÓN (q10-q19) ---
// AQUÍ ESTÁ LA CORRECCIÓN IMPORTANTE
// Se suma +1 al estado destino para inputs 5, 6, 7, 8, 9
// Transiciones de q10 (Suma acumulada 0)
q10,0
q0,0,>
q10,1
q2,1,>
q10,2
q4,2,>
q10,3
q6,3,>
q10,4
q8,4,>
q10,5
q1,5,>
q10,6
q3,6,>
q10,7
q5,7,>
q10,8

q7,8,>

q10,9

q9,9,>

// Transiciones de q11 (Suma acumulada 1)

q11,0

q1,0,>

q11,1

q3,1,>

q11,2

q5,2,>

q11,3

q7,3,>

q11,4

q9,4,>

q11,5

q2,5,>

q11,6

q4,6,>

q11,7

q6,7,>

q11,8

q8,8,>

q11,9

q0,9,>

// Transiciones de q12 (Suma acumulada 2)

q12,0

q2,0,>

q12,1

q4,1,>

q12,2

q6,2,>

q12,3

q8,3,>

q12,4

q0,4,>

q12,5

q3,5,>

q12,6

q5,6,>

q12,7

q7,7,>

q12,8

q9,8,>

q12,9

q1,9,>

// Transiciones de q13 (Suma acumulada 3)

q13,0

q3,0,>

q13,1

q5,1,>

q13,2

q7,2,>

q13,3

q9,3,>

q13,4

q1,4,>

q13,5

q4,5,>

q13,6

q6,6,>

q13,7

q8,7,>

q13,8

q0,8,>

q13,9

q2,9,>

// Transiciones de q14 (Suma acumulada 4)

q14,0

q4,0,>

q14,1

q6,1,>

q14,2

q8,2,>

q14,3

q0,3,>

q14,4

q2,4,>

q14,5

q5,5,>

q14,6

q7,6,>

q14,7

q9,7,>

q14,8

q1,8,>

q14,9

q3,9,>

// Transiciones de q15 (Suma acumulada 5)

q15,0

q5,0,>

q15,1

q7,1,>

q15,2

q9,2,>

q15,3

q1,3,>

q15,4

q3,4,>

q15,5

q6,5,>

q15,6

q8,6,>

q15,7

q0,7,>

q15,8

q2,8,>

q15,9

q4,9,>

// Transiciones de q16 (Suma acumulada 6)

q16,0

q6,0,>

q16,1

q8,1,>

q16,2

q0,2,>

q16,3

q2,3,>

q16,4

q4,4,>

q16,5

q7,5,>

q16,6

q9,6,>

q16,7

q1,7,>

q16,8

q3,8,>

q16,9

q5,9,>

// Transiciones de q17 (Suma acumulada 7)

q17,0

q7,0,>

q17,1

q9,1,>

q17,2

q1,2,>

q17,3

q3,3,>

q17,4

q5,4,>

q17,5

q8,5,>

q17,6

q0,6,>

q17,7

q2,7,>

q17,8

q4,8,>

q17,9

q6,9,>

// Transiciones de q18 (Suma acumulada 8)

q18,0

q8,0,>

q18,1

q0,1,>

q18,2

q2,2,>

q18,3

q4,3,>

q18,4

q6,4,>

q18,5

q9,5,>

q18,6

q1,6,>

q18,7

q3,7,>

q18,8

q5,8,>

q18,9

q7,9,>

// Transiciones de q19 (Suma acumulada 9)

q19,0

q9,0,>

q19,1

q1,1,>

q19,2

q3,2,>

q19,3

q5,3,>

q19,4

q7,4,>

q19,5

q0,5,>

q19,6

q2,6,>

q19,7

q4,7,>

q19,8

q6,8,>

q19,9

q8,9,>