

# Recopilacion-100-Preguntas-Bloqu...



Anónimo



Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Universidad de Málaga

**70 años** formando talento  
que transforma el futuro.

La primera escuela de negocios de España,  
hoy líder en sostenibilidad y digitalización.



**EOI** Escuela de  
organización  
industrial



Descubre EOI

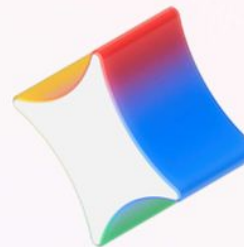
# Google Gemini: Plan Pro a 0€ durante 1 año.

## Tu ventaja por ser estudiante.

Oferta válida hasta el 9 de diciembre de 2025

Consigue la oferta

Después 21,99€/mes



Revoluciona tu forma de estudiar con Gemini, tu asistente de IA de Google

Nota 9,25

Pregunta número 1:

Consideremos la función recursiva  $f = \mu[\lambda \pi_1^1 | \sigma(\pi_3^3) > \cdot]$ . ¿qué podemos decir sobre su predicado asociado  $P_f$ ?

- ☐  $P_f$  es un predicado recursivamente decidable
- ☐  $\overline{P_f(x)}, \forall x \neq 0$  (la barra sobre el predicado indica que es falso)
- ☐ El conjunto de valores de verdad es  $V_{P_f} = \emptyset$

Comentarios

Pregunta número 2:

Consideremos la función recursiva  $f = \mu[g]$ . Entonces:

- ☒  $g$  tiene al menos un argumento
- ☐  $f$  tiene al menos un argumento
- ☐ si  $f$  no es una función total,  $g$  tampoco lo es

Pregunta número 3:

TREC es un conjunto de funciones

- ☐ igual al conjunto de funciones recursivas
- ☒ que incluye a las funciones iniciales
- ☐ subconjunto de INI

WUOLAH

Pregunta número 4:

Una MT realiza la transición  $(q_2, \dots * 101 * \dots, 7) \vdash (q_5, \dots * 101 * \dots, 8)$ , porque su tabla contiene la línea

- ☐  $(q_5 \ 1 \ r \ q_2)$
- ☐  $(q_2 \ 1 \ l \ q_5)$
- ☒  $(q_2 \ 0 \ r \ q_5)$

Pregunta número 5:

El programa While  $(2, \text{while } X2 \neq 0 \text{ do } X1 := X1 + 1; X2 := X2 - 1 \text{ od})$  verifica

- ☐  $(1, 3, 2) \vdash (5, 3, 2)$
- ☒  $(4, 3, 2) \vdash (1, 3, 2)$
- ☐  $(1, 3, 2) \vdash (2, 4, 2)$

Pregunta número 6:

Dado el programa While  $Q = (0, \text{while } X1 \neq 0 \text{ do } X1 := X1 + 1 \text{ od})$

- ☐  $F_Q() = \uparrow$
- ☒  $F_Q() = 0$
- ☐  $F_Q() = 1$

Pregunta número 7:

¿Cuál de estos vectores es configuración válida del programa WHILE  $(2, X_1 := 0; X_1 := X_1)$  ?

- ☐  $(0, 3)$
- ☐  $(3, 0)$
- ☒  $(2, 0, 7)$

Pregunta número 8:

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- ☐ Si un conjunto es WHILE-enumerable entonces debe ser WHILE-decidible
- ☐ Toda función WHILE-computable es total
- ☒ Si  $f \in T - \text{WHILE} \Rightarrow P_f \in \text{PRED}(\text{WHILE})$

Pregunta número 9:

¿Cuál de estas MT realiza el cálculo  $\dots * \underline{1}w * \dots \Rightarrow \dots * 1w * \dots$ , si  $w \in \{1\}^*$ ?

- ☒  $(q_0 * h q_0), (q_0 \downarrow r q_0)$
- ☐  $(q_0 * r q_0), (q_0 \downarrow h q_0)$
- ☐  $(q_0 * * q_0), (q_0 \downarrow r q_0)$

Pregunta número 10:

¿Cuál de estas funciones recursivas es la función constante  $f(x) = 0$ ?

- ☐  $\theta(\sigma)$
- ☐  $\langle \pi_1^1 \mid \pi_1^3 \rangle$
- ☒  $\langle \theta \mid \pi_2^2 \rangle$

Pregunta número 11:

¿Cuál de las siguientes expresiones NO es una función recursiva?

- ☐  $\mu[\theta]$
- ☐  $\langle \theta \mid \pi_2^2 \rangle$
- ☒  $\sigma(\theta)$



# thai landia

## ES OTRO ROLLO



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Descubre el planazo



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

### Pregunta número 12:

Si un predicado es Turing-decidible, entonces

- ☒ existe una función Turing-calculable total que es la función asociada a dicho predicado
- ☐ no siempre sabremos si un vector de argumentos lo hace cierto
- ☐ se puede enumerar su conjunto de verdad, pero no el complementario de éste

Comentarios

### Pregunta número 13:

Consideremos un conjunto  $A \in DEC(MT)$ , y sea  $M$  una MT que Turing-decide dicho conjunto. Si colocamos  $M$  detrás de unas cadenas cualesquiera, entonces

- ☐ parará solamente en un símbolo del alfabeto
- ☒ se para sobre un cuadrado de la expresión de cinta
- ☐ podría parar o no parar, según las cadenas de la expresión de cinta

### Pregunta número 14:

Una función While-calculable es aquella que se puede representar mediante

- ☒ al menos, un programa en While
- ☐ un programa que sólo contiene instrucciones de asignación
- ☐ un programa que contiene uno o más bucles indefinidos

### Pregunta número 15:

$$\langle \theta | \pi_1^2 \rangle (4) =$$

- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 8



WUOLAH

Pregunta número 16:

Representando el número  $n$  con  $n + 1$  trazos y colocando esta MT detrás de una cadena que representa un número natural mayor que cero, ¿qué función representa esta MT?

$q_0$	*		$q_0$
$q_0$		$r$	$q_1$
$q_1$	*	$h$	$q_1$
$q_1$			$q_1$

(Por ejemplo, la máquina podría iniciar el cómputo en  $*|||*$ .)

- ☐  $f(x) = x - 1, x \in \mathbb{N}$
- ☒  $f(x) = x + 1, x \in \mathbb{N}$
- ☐  $f(x) = x - 2, x \in \mathbb{N}$

Pregunta número 17:

$$\{(x, y) \in \mathbb{N}^2 : x = y\}$$

- ☐ es el conjunto de valores de verdad del predicado  $x \neq y$
- ☒ es un conjunto recursivamente decidable
- ☐ no es generable

Pregunta número 18:

La complejidad temporal  $T_{(1, X_2 := X_1; \text{while } X_2 \neq 0 \text{ do } X_2 := X_2 - 1 \text{ od}; X_1 := X_2)}(3)$  es igual a

- ☒ 12
- ☐ 15
- ☐ 17

Pregunta número 19:

Si una máquina de Turing verifica  $\gamma(q, s) \in \{r, l\}, \forall s \in \Sigma_S, \forall q \in K$ , entonces la función que representa

- ☒ no está definida para ningún valor del dominio
- ☐ está definida para un conjunto finito de valores del dominio
- ☐ es total



PRIMERA CACERÍA  
ÚLTIMA OPORTUNIDAD

A movie poster for 'Predator: Badlands'. The central image shows a Predator in its iconic mask and camouflage gear, holding a woman with blonde hair. The Predator is holding a glowing red energy weapon. The woman is holding a large black handgun. The background is a dark, misty jungle with a full moon and birds in the sky.

# PREDATOR BADLANDS

7 DE NOVIEMBRE SOLO EN CINES

ENTRADAS YA A LA VENTA



PENDIENTE DE CALIFICACIÓN POR EDADES.

Pregunta número 20:

$CAL_{(1, X_2 := X_1; \text{while } X_2 \neq 0 \text{ do } X_2 := X_2 - 1 \text{ od } X_1 := X_2)}(3, 4)$  es igual a

- ☐ (2, 3, 2)
- ☐ (3, 2, 3)
- ☒ (2, 3, 3)

Parece ser la primera en el 20





# thai landia

## ES OTRO ROLLO



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Descubre el planazo



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.



Si  $f \in F(MT)$ , entonces

- ☐  $f \in T - MT$
- ☐  $f \in REC - TREC$
- ☒  $f \in F(WHILE)$  ✓

La respuesta correcta es:  $f \in F(WHILE)$

$H^1(1594, 0)$  es falso, por tanto

- ☒ el programa 1594 entra en un bucle infinito ✓
- ☐  $\lambda(\sigma_2^2(1594)) > 2$
- ☐ 1594 contiene un bucle controlado por  $X1$ , que toma el valor 0

La respuesta correcta es: el programa 1594 entra en un bucle infinito

La máquina  $(\{q_0, q_1\}, q_0, \{\}, \{(q_0, *, l), (q_0, |, h), (q_1, *, h), (q_1, |, r)\}, \{(q_0, *, q_1), (q_0, |, q_0), (q_1, *, q_1), (q_1, |, q_0)\})$ , situada a la derecha de un argumento,

- ☐ es la función identidad
- ☒ entra en un bucle infinito ✓
- ☐ es la función característica de un predicado decidable

La respuesta correcta es: entra en un bucle infinito

$(4, X1 := X3) \in F(WHILE) \Rightarrow$

- ☐  $\pi_4^3 \in F(WHILE)$
- ☒  $\pi_3^4 \in F(WHILE)$  ✓
- ☐  $\pi \in F(WHILE)$

La respuesta correcta es:  $\pi_3^4 \in F(WHILE)$

WUOLAH

$$\sigma(\pi_3^3)(4, 2, \sigma(\pi_3^3(4, 1, 5))) =$$

- ☒ 7 ✓
- ☐  $\sigma(4)$
- ☐  $\Theta$

La respuesta correcta es: 7

Si  $F_Q$  es una función total, entonces

- ☐  $P_{F_Q} \in \text{ENU}(\text{WHILE}) - \text{DEC}(\text{WHILE})$
- ☒  $V_{P_{F_Q}}$  es un conjunto While-decidible ✓
- ☐ existe al menos una entrada para la que el programa Q entra en bucle infinito

La respuesta correcta es:  $V_{P_{F_Q}}$  es un conjunto While-decidible

$\text{PRED}(\text{TREC})$  incluye

- ☐  $P_{\text{division}}$  donde *division* es el cociente entero al dividir dos naturales
- ☒ al predicado *Prime*, que decide si un número natural es primo ✓
- ☐  $P_\Sigma$

La respuesta correcta es: al predicado *Prime*, que decide si un número natural es primo

Si  $f \in F(\text{MT}) \wedge P_f \in \text{PRED}(T - \text{MT})$ , entonces

- ☐  $V_{P_f} \notin \text{ENU}$
- ☐  $f \in \text{TREC}$
- ☐  $P_f \in \text{PRED}(\text{REC}) - \text{PRED}(\text{TREC})$

La respuesta correcta es:  $f \in \text{TREC}$

Pregunta número 6: ExFeb16GR-3 (117032)

Si una MT tiene  $k$  estados y  $n$  símbolos en su alfabeto, entonces el número de filas de su tabla es:

☐  $n \cdot (k + 1)$

☒  $n \cdot k$

☒  $k \cdot (n + 1)$

Tiempo de respuesta = 01:46

Puntuación = -0,50 / 1,00



CARi



Conecta



WE  
GOT YOU!

Ahorra



Gana

WE  
GOT YOU!



# Ahorra dinero compartiendo tu ruta

Comparte coche con tus compis de la uni y ahorra en tus trayectos



Pregunta número 9: GR - Febrero 2018 - Configuración MT (319022)

Una configuración de una MT es:



un par.



una terna.



una aplicación.

Tiempo de respuesta = 00:24

Puntuación = -0,50 / 1,00

WUOLAH



Pregunta número 1: JC - Final Febrero 2017 WHILE TQ (137245)

Sea el programa WHILE  $Q = (1, 2, s)$ , donde  $s$  es el siguiente código WHILE:

```

 $X_2 := X_1 - 1$ ;
While  $X_2 \neq 0$  do
 $X_1 := \text{producto}(X_1, X_2)$ ;
 $X_2 := X_2 - 1$ 
od
    
```

La línea  $X_1 := \text{producto}(X_1, X_2)$  es una macroinstrucción (lenguaje WHILE ampliado) y se tratará como una única instrucción. ¿Cuánto vale  $T_Q(n)$ ?

☒  $4(n-1) + 2$

☒  $4n + 2$

☐  $4(n-1) + 1$

Handwritten analysis showing state transitions:

$$(1, 1, 0) \leftarrow (2, 1, 0) \leftarrow (6, 1, 0)$$

Tiempo de respuesta = 01:37

Puntuación = 0.50 / 1.00

WUOLAH

Pregunta número 3: ExFeb16GR-12 (117041)

¿Cuál de las siguientes expresiones es la definición de la función constante de dos argumentos que devuelve uno?

☐  $\sigma(\langle \langle \theta | \pi_1 \rangle \rangle | \pi_3 \rangle)$

☒  $\sigma(\langle \theta | \pi_2 \rangle)$

☒  $\sigma(\langle \langle \theta | \pi_2 \rangle | \pi_3 \rangle)$

Tiempo de respuesta = 01:37

Puntuación = -0,50 / 1,00

# thäi landia ES OTRO ROLLO

HOTELES 4\*

TRASLADOS

VUELOS INTERNOS

STAFF 24/7

PAGA A PLAZOS

EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



Pregunta número 4: ExFeb16GR-10 (117039)

Si las funciones suma y resta son las habituales para naturales, entonces:

- ☒  $\mu[\text{suma}] = \mu[\text{resta}]$
- ☒  $\mu[\text{suma}] = \mu[\pi_1^2]$
- ☐  $\text{suma} = \langle \pi_1^2 \mid \sigma(x_2^2) \rangle$

Tiempo de respuesta = 01:00

Puntuación = -0,50 / 1,00

$$\pi_1^2(3, t) = 0$$

$$\text{resta}(8, t) = 0$$

8

$$\pi_1^1$$

WUOLAH

Pregunta número 7: JC - Final Febrero 2017 FR Argumentos (137236)

Una función recursiva  $f$  calculada como composición de funciones recursivas, tiene un número de argumentos:

- ☒ igual al número de argumentos de la función externa de la composición.
- ☐ igual al número de argumentos de las funciones internas de la composición.
- ☐ igual al número de funciones internas de la composición.

Tiempo de respuesta = 02:51

Puntuación = -0,50 / 1,00

WUOLAH



Pregunta número 9: GR - Febrero 2018 - Suma (319238)

Si  $f = \mu[suma]$ , entonces:

☐  $f = \mu[resta]$

☒  $f = \mu[\pi_1^2]$

☐  $f = \mu[\pi_2^2]$

Tiempo de respuesta = 01:16

Puntuación = -0,50 / 1,00

# thäi landia ES OTRO ROLLO

HOTELES 4\*

TRASLADOS

VUELOS INTERNOS

STAFF 24/7

PAGA A PLAZOS

EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



Pregunta número 11: H7-tabla-MT (97252)

La tabla de una MT con tres estados y dos símbolos tiene:

- ☒ seis filas, o menos.
- ☒ nueve filas.
- ☐ cinco columnas.

Tiempo de respuesta = 00:25

Puntuación = -0,50 / 1,00

$$\Sigma = \{a, b\}$$

I

$$\begin{array}{c|c} 0 & a \\ 0 & b \\ 0 & a \\ 1 & a \\ 1 & b \\ 1 & a \\ 2 & b \end{array}$$

WUOLAH

Pregunta número 13: H-Turing-2017-N2a (Copia) (136933)

Para la MT dada por la tabla:

0	*	1
0		1
1	*	1
1		1

- ☒ existe sólo una configuración inicial para la cual la MT no se para.
- ☐ existe más de una configuración inicial para las cuales la MT no se para.
- ☒ no existe ninguna configuración inicial para la cual la MT no se para.

Pregunta número 18: JC - Final Febrero 2017 WHILE Computacion Completa (137247)

Sea el programa WHILE  $Q = \{1, 2, s\}$ , donde  $s$  es el siguiente código WHILE:

$X_2 := X_1 - 1$ ;  
While  $X_2 \neq 0$  do  
   $X_1 := \text{producto}(X_1, X_2)$ ;  
   $X_2 := X_2 - 1$   
od

La línea  $X_1 := \text{producto}(X_1, X_2)$  es una macroinstrucción (lenguaje WHILE ampliado) y se tratará como una única instrucción. ¿Cuál de las siguientes es una computación completa de  $Q$ ?

☒ (1, 2, 0)  $\vdash$  (2, 2, 1)  $\vdash$  (3, 2, 0)  $\vdash$  (4, 2, 0)  $\vdash$  (5, 2, 0)  $\vdash$  (2, 2, 0)  $\vdash$  (6, 2, 0)

☐ (0, 2, 0)  $\vdash$  (1, 2, 1)  $\vdash$  (2, 2, 1)  $\vdash$  (3, 2, 1)  $\vdash$  (4, 2, 1)  $\vdash$  (5, 2, 0)  $\vdash$  (2, 2, 0)  $\vdash$  (6, 2, 0)

☒ (1, 2, 0)  $\vdash$  (2, 2, 1)  $\vdash$  (3, 2, 1)  $\vdash$  (4, 2, 1)  $\vdash$  (5, 2, 0)  $\vdash$  (2, 2, 0)  $\vdash$  (6, 2, 0)

Tiempo de respuesta = 01:41

Puntuación = -0.50 / 1.00

Pregunta número 19: GR - Febrero 2018 - Resta (319274)

Si  $f = \mu[\text{resta}]$ , entonces:

☐  $f = \mu[\text{producto}]$

☒  $f = \mu[\text{suma}]$

☒  $f = \pi_1^1$



# thäi *landia* ES OTRO ROLLO



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



¿Cuál de las siguientes es una función recursiva?

☒  $\langle \Pi_1^1 \mid \sigma(\Pi_3^3) \rangle > (\Pi_2^2, \Pi_1^2)$

☒  $\langle \Pi_1^1 \mid \sigma(\Pi_3^3) \rangle > (\Pi_1^1, \Pi_1^2)$

☐  $\langle \Pi_1^1 \mid \sigma(\Pi_3^3) \rangle > \Pi_2^2$

$\Pi_2^1$

Tiempo de respuesta = 00:41

Puntuación = -0.50 / 1.00

WUOLAH

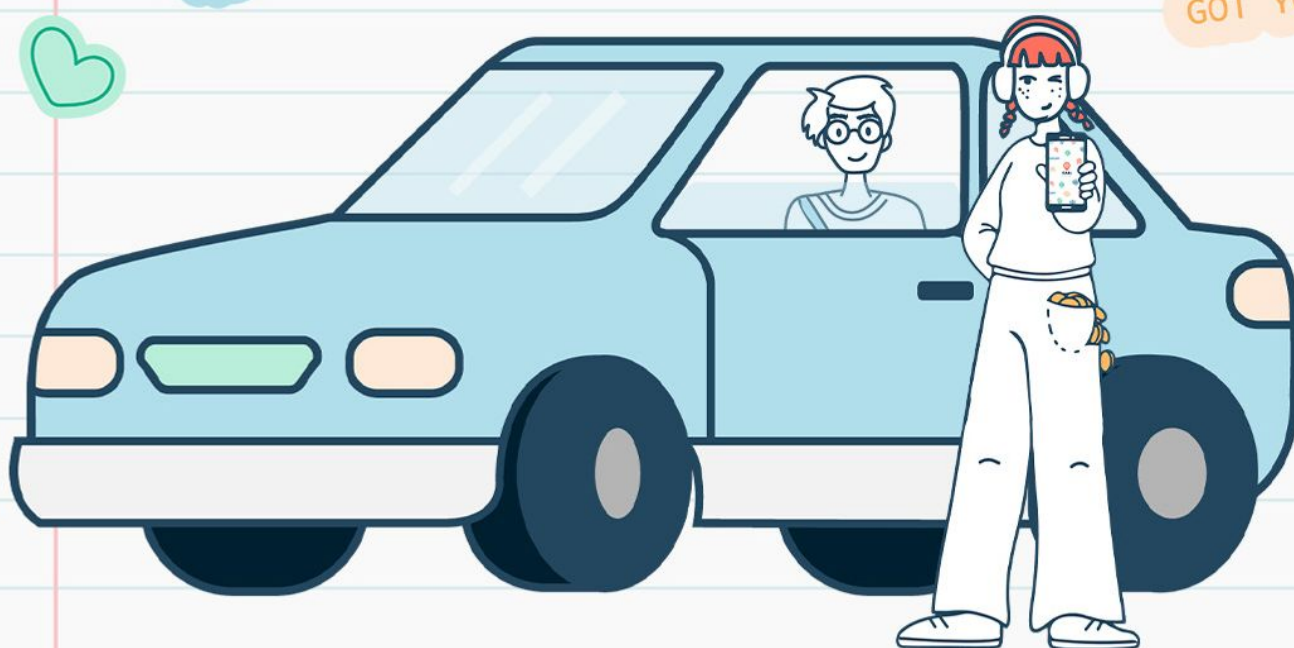


# Ahorra dinero compartiendo tu ruta

Comparte coche con tus compis de la uni  
y ahorra en tus trayectos



WE  
GOT YOU!



Con CARi **comparte tu coche** con gente  
de tu uni y **ahorra en cada viaje**  
sin complicaciones



¡Escanea!

Pregunta número 3: GR - Febrero 2018 - Suma (319238)

Si  $f = \mu[suma]$ , entonces:

- ☒  $f = \mu[resta] = 7 \frac{1}{7}$
- ☒  $f = \mu[\pi_1^2]$
- ☐  $f = \mu[\pi_2^2]$

Tiempo de respuesta = 00:35

Puntuación = -0,50 / 1,00

$$resta(7, \frac{1}{7}) = 0$$

3

$$\mu[resta](s) = 5$$
$$\mu[suma](s) = \uparrow$$

Pregunta número 4: ExFeb16GR-12 (117041)

¿Cuál de las siguientes expresiones es la definición de la función constante de dos argumentos que devuelve uno?

☒  $\sigma(\langle \langle \theta | \pi_2^2 \rangle | \pi_3^3 \rangle)$

☒  $\sigma(\langle \theta | \pi_2^2 \rangle)$

☐  $\sigma(\langle \langle \theta | \pi_1^1 \rangle | \pi_3^3 \rangle)$

Tiempo de respuesta = 01:27

Puntuación = -0,50 / 1,00



Google Gemini: Plan Pro a 0€ durante un año 1 año.

Tu ventaja por ser estudiante.

Oferta válida hasta el 9 de diciembre de 2025

Consigue la oferta

Después 21,99€/mes

Revoluciona tu forma de estudiar con  
Gemini, tu asistente de IA de Google

Pregunta número 5: H-Turing-2017-N2a (Copia) (136933)

Para la MT dada por la tabla:

0	*	$l$	1
0		$l$	1
1	*	$h$	1
1		$l$	1

- ☐ existe sólo una configuración inicial para la cual la MT no se para.
- ☒ existe más de una configuración inicial para las cuales la MT no se para.
- ☒ no existe ninguna configuración inicial para la cual la MT no se para.

Tiempo de respuesta = 00:59

Puntuación = -0,50 / 1,00

WUOLAH

## Pregunta número 6: ExFeb16GR-10 (117039)

Si las funciones suma y resta son las habituales para naturales, entonces:

- ☒  $\mu[\text{suma}] = \mu[\text{resta}]$
- ☐  $\text{suma} = \langle \pi_1^2 \mid \sigma(\pi_2^2) \rangle$
- ☒  $\mu[\text{suma}] = \mu[\pi_1^2]$

Tiempo de respuesta = 00:29

Puntuación = -0,50 / 1,00

Pregunta número 15: JC - Final Febrero 2017 FR MT While (137235)

Dada una función recursiva cualquiera, se cumple que:

- ☐ la función es *Turing* – *decidible*.
- ☒ la función es *WHILE* – *computable*.
- ☒ existe una *MT* que la representa y que para cualquier configuración inicial se detiene en un número finito de pasos.

Tiempo de respuesta = 00:18

Puntuación = -0,50 / 1,00

WUOLAH

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



## Pregunta número 16: JC - Final Febrero 2017 FR Parcial (137242)

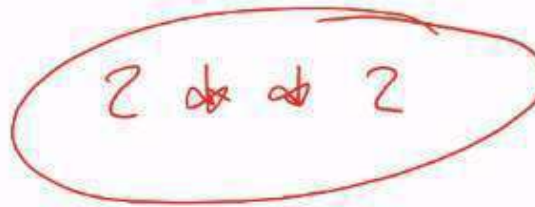
Una función recursiva:

- ☐ no puede ser parcial.
- ☒ puede ser parcial si para su definición se utiliza el operador de minimización no acotada.
- ☒ es parcial si para su definición se utiliza el operador de minimización no acotada.

Tiempo de respuesta = 00:28

Puntuación = -0,50 / 1,00

$$\mu(w/k) = \pi_1'$$



**Pregunta número 18: GR - Febrero 2018 - Transición Configuración (319094)**

En una MT si una configuración transita directamente a otra entonces:

- ☒ dichas configuraciones pueden ser iguales aunque la segunda no sea terminal.
- ☒ dichas configuraciones son distintas.
- ☐ dichas configuraciones pueden ser iguales sólo si la segunda es terminal.

Tiempo de respuesta = 00:29

Puntuación = -0,50 / 1,00

WUOLAH



Pregunta número 19: JC - Final Febrero 2017 FR Parcial Total (137234)

Una función recursiva  $f$  definida mediante el operador de minimización no acotada ( $f = \mu[g]$ ):

- ☐ es una función parcial sólo si la función auxiliar  $g$  es también parcial
- ☒ puede ser una función total
- ☒ es una función parcial en cualquier caso

Tiempo de respuesta = 00:29

Puntuación = -0,50 / 1,00

WUOLAH

# thäi landia ES OTRO ROLLO



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



Pregunta número 1:

Sea  $Q=(2,2,s)$  con  $s$ :

```
While  $X_2 \neq 0$  do  
   $X_1 := X_1 + 1$ ;  
   $X_2 := X_2 - 1$   
od
```

- ☐  $F_Q(n, m) = n * m \quad \forall n, m \in \mathbb{N}.$
- ☒  $F_Q(n, m) = n + m \quad \forall n, m \in \mathbb{N}.$
- ☐  $F_Q(n) = 2n \quad \forall n \in \mathbb{N}.$

WUOLAH

### Pregunta número 2:

Marca la afirmación VERDADERA:

- ☐ Si una función es total ha de tener al menos un argumento.
- ☐ Si una función es total y tiene cero argumentos, entonces también es parcial.
- ☒ Una función total puede tener cero argumentos sin ser parcial.

Pregunta número 3:

Dado  $Q=(2,2,s)$  con  $s$ :

```
While  $X_2 \neq 0$  do  
   $X_1 := X_1 + 1$  ;  
   $X_2 := X_2 - 1$   
od
```

Desde la configuración  $(1,0,1)$  es posible transitar directamente a:

- ☐  $(5,0,1)$
- ☒  $(2,0,1)$
- ☐  $(2,0,2)$



**CARI**



**Conecta**



WE  
GOT YOU!

**Ahorra**



**Gana**

WE  
GOT YOU!



# Ahorra dinero compartiendo tu ruta

Comparte coche con tus compis de la uni y ahorra en tus trayectos



## Pregunta número 4:

Si para una MT de varios estados hay computaciones terminadas pero no hay computaciones completas, entonces podemos afirmar:

- ☐ que podemos hacer una MT con menos estados que compute la misma función.
- ☒ que no computa ninguna función.
- ☐ que la función computada es de cero argumentos.

WUOLAH



Pregunta número 5:

En una composición

- ☐ siempre hay más funciones internas que externas.
- ☐ siempre hay más funciones externas que internas.
- ☒ el número de funciones internas y externas puede coincidir.

Pregunta número 6:

Sea  $Q \in \text{WHILE}$  con  $Q = (n, p, s)$ , y sea  $c = (m, \underline{x})$  una configuración de  $Q$ . Diremos que  $c$  es una configuración inicial de  $Q$  sii:

- ☐  $m = 0$  y  $x_{n+1} = \dots = x_p = 0$
- ☒  $m = 1$  y  $x_{n+1} = \dots = x_p = 0$
- ☐  $m = 1$  y  $x_1 = \dots = x_p = 0$



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



Pregunta número 7:

Un predicado es Turing-decidible si:

- ☐ es el predicado asociado a una función Turing computable.
- ☐ es el predicado a una función parcial Turing computable.
- ☒ es el predicado asociado a una función total Turing computable.



Pregunta número 8:

Sea la función recursiva  $f = \sigma(< \Theta \mid \Pi_2^2 >)$

- ☒  $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}, f(x) = 1$
- ☐  $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}, f(x) = 2$
- ☐  $f: \mathbb{N}^2 \rightarrow \mathbb{N}, f(x, y) = 1$

Pregunta número 9:

En una MT si una configuración transita directamente a otra entonces:

- ☐ dichas configuraciones son distintas.
- ☒ dichas configuraciones pueden ser iguales aunque la segunda no sea terminal.
- ☐ dichas configuraciones pueden ser iguales sólo si la segunda es terminal.



# thäi landia ES OTRO ROLLO



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo

Pregunta número 10:

Sea  $Q=(2,2,s)$  con  $s$ :

```
While  $X_2 \neq 0$  do  
   $X_1 := X_1 + 1$  ;  
   $X_2 := X_2 - 1$   
od
```

- ☐  $T_Q(n, m) = 3m + 1 \quad \forall n, m \in \mathbb{N}.$
- ☐  $T_Q(n, m) = 3m + 2 \quad \forall n, m \in \mathbb{N}.$
- ☐  $T_Q(n) = 3n + 1 \quad \forall n \in \mathbb{N}.$

$4m + 1$



WUOLAH

Pregunta número 11:

Una configuración de una MT es:

- ☐ una aplicación.
- ☒ una terna.
- ☐ un par.

Pregunta número 12:

Si  $f = \mu[\text{resta}]$ , entonces:

- ☐  $f = \mu[\text{suma}]$
- ☐  $f = \mu[\text{producto}]$
- ☒  $f = \pi_1^1$

# thäi landia ES OTRO ROLLO



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



Pregunta número 13:

La tabla de una MT con tres estados y dos símbolos tiene:

- ☐ cinco columnas.
- ☐ seis filas, o menos.
- ☒ nueve filas.

WUOLAH



Pregunta número 14:

Sea  $M = \{K, q_0, \Sigma, \delta, \gamma\}$  una MT con  $K = \{q_0, q_1, q_2, q_3\}$ ,  $\Sigma = \{0, 1\}$  y funciones de transición e instrucción dadas por la siguiente tabla:

$q_0, * \rightarrow q_0, r$   
 $q_0, 0 \rightarrow q_1, r$   
 $q_0, 1 \rightarrow q_2, r$   
 $q_1, * \rightarrow q_3, 0$   
 $q_1, 0 \rightarrow q_1, r$   
 $q_1, 1 \rightarrow q_2, r$   
 $q_2, * \rightarrow q_3, 1$   
 $q_2, 0 \rightarrow q_2, r$   
 $q_2, 1 \rightarrow q_1, r$   
 $q_3, * \rightarrow q_3, h$   
 $q_3, 0 \rightarrow q_3, r$   
 $q_3, 1 \rightarrow q_3, r$

Dada la configuración inicial  $(q_0, \dots * 1101 * \dots)$ . Indica una configuración terminal para  $M$ .

- ☒  $(q_3, \dots * 11011 \underline{*} \dots)$
- ☐  $(q_3, \dots * 1101 \underline{1} * \dots)$
- ☐  $(q_3, \dots * 110 \underline{*} * \dots)$

Pregunta número 15:

Si  $f = \mu[suma]$ , entonces:

- ☒  $f = \mu[\pi_1^2]$
- ☐  $f = \mu[resta]$
- ☐  $f = \mu[\pi_2^2]$



# Google Gemini: Plan Pro a 0€ durante un año 1 año.

## Tu ventaja por ser estudiante.

Oferta válida hasta el 9 de diciembre de 2025

[Consigue la oferta](#)

Después 21,99€/mes

Revoluciona tu forma de estudiar con  
**Gemini**, tu asistente de IA de Google

Pregunta número 16:

En una MT con un único estado y la cinta vacía, el conjunto de configuraciones que son a la vez iniciales y terminales:

- ☐ no puede ser ni vacío ni infinito.
- ☒ puede ser infinito.
- ☐ es vacío.

WUOLAH

Pregunta número 17:

Sea la función recursiva  $f = \sigma(\mu[g])$ , con  $g = \langle \Pi_1^1 | \sigma(\Pi_3^3) \rangle$ . Entonces:

- ☐  $f(0) = 0$
- ☒  $f(1) = \uparrow$
- ☐  $f(1) = 0$

Pregunta número 18:

Si  $f = \mu[g]$ , entonces:

- ☐  $g$  ha de tener como máximo dos argumentos.
- ☒  $g$  no puede tener cero argumentos.
- ☐  $g$  ha de tener como mínimo dos argumentos.





Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo

## Pregunta número 19:

Sea una MT  $M = \{K, q_0, \Sigma, \delta, \gamma\}$  donde  $K = \{q_0, q_1, q_2, q_3\}$ ,  $\Sigma = \{0, 1\}$  y las funciones de transición e instrucción vienen dadas por la siguiente tabla:

$q_0, * \rightarrow q_0, r$
$q_0, 0 \rightarrow q_0, r$
$q_0, 1 \rightarrow q_1, r$
$q_1, * \rightarrow q_4, l$
$q_1, 0 \rightarrow q_2, r$
$q_1, 1 \rightarrow q_1, r$
$q_2, * \rightarrow q_4, l$
$q_2, 0 \rightarrow q_0, r$
$q_2, 1 \rightarrow q_3, r$
$q_3, * \rightarrow q_3, h$
$q_3, 0 \rightarrow q_3, r$
$q_3, 1 \rightarrow q_3, r$
$q_4, * \rightarrow q_4, l$
$q_4, 0 \rightarrow q_4, h$
$q_4, 1 \rightarrow q_4, h$

Suponiendo que la MT comienza posicionada detrás de una cadena y que una cadena se acepta parando la máquina delante de la misma, ¿cuál es la expresión regular que define el lenguaje reconocido por esta MT?

- ☐  $(1 + 0)^* 101$
- ☐  $101(1 + 0)^*$
- ☒  $(1 + 0)^* 101(1 + 0)^*$



Pregunta número 20:

Sea  $Q=(2,2,s)$  con  $s$ :

```
While  $X_2 \neq 0$  do  
   $X_1 := X_1 + 1$  ;  
   $X_2 := X_2 - 1$   
od
```

- ☐  $CAL_Q(2, 0, 3) = (4, 3, 0)$
- ☒  $CAL_Q(2, 0, 3) = (5, 2, 0)$
- ☐  $CAL_Q(5, 1) = (6, 2)$

### Pregunta número 1: H1-Tabla-CT (96523)

Sea M la MT especificada por la tabla indicada abajo, marque la configuración terminal que se obtiene para la configuración inicial  $(0, \dots * || * || \underline{*} \dots)$ .

0	*	L	1
0		L	1
1	*		2
1		L	1
2	*	L	3
2		R	2
3	*	L	4
3		*	3
4	*	h	4
4		*	4

☐  $(4, \dots * |||| \underline{*} \dots)$

☐  $(0, \dots * ||| \underline{*} \dots)$

☒  $(4, \dots * ||| \underline{*} \dots)$

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo

## Pregunta número 2: Jb12-PB33 (96857)

Si un programa WHILE de tamaño 6 transita directamente de (5, 1, 1) a (2, 1,1), entonces su código

- ☐ no contiene asignaciones a cero
- ☒ contiene bucles
- ☐ contiene seis asignaciones

Puntuación = 1.00 / 1.00



### Pregunta número 3: H4-config-MT (96516)

El conjunto de configuraciones de una MT

- ☒ siempre es infinito.
- ☐ puede ser finito o infinito dependiendo de la MT.
- ☐ siempre es finito.

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH



Pregunta número 4: J3-jan13-6-Ej-While (96888)

Sea  $Q = (1, 2, s)$  un programa WHILE cuyo código se describe a continuación:

s:

```
 $X_2 := X_1 - 1 ;$   
while  $X_1 \neq 0$  do  
   $X_1 := X_1 - 1 ;$   
   $X_1 := X_1 - 1 ;$   
   $X_1 := X_1 - 1 ;$   
   $X_2 := X_2 + 1 ;$   
   $X_2 := X_2 + 1 ;$   
   $X_2 := X_2 + 1 ;$   
od ;  
 $X_1 := X_2$ 
```



$CAL_Q(5,4) = (5,3,4)$



$CAL_Q(5,4) = (5,4,4)$



$CAL_Q(5,4) = (5,4,5)$

Puntuación = 0.00 / 1.00

WUOLAH



CARI

# Ahorra dinero compartiendo tu ruta

Comparte coche con tus compis de la uni y ahorra en tus trayectos



Conecta



WE  
GOT YOU!

Ahorra



Gana

WE  
GOT YOU!



## Pregunta número 5: l8-ejercicio-fn-predecesor (96526)

Indicar el valor de la función siguiente para  $n=3$ ,  $m=1$ :

$$f(n, m) = \langle \pi_1^1 | \text{predecesor}_3 \rangle(n, m),$$

donde la función  $\text{predecesor}_3$  está definida como:  
 $\text{predecesor}_3(n_1, n_2, n_3) = n_3 - 1$

☐  $f(3,1)=4$

☒  $f(3,1)=2$

☐  $f(3,1)=0$

Puntuación = 0.00 / 1.00

WUOLAH

### Pregunta número 6: H7-tabla-MT (97252)

La tabla de una MT con tres estados y dos símbolos tiene:

- ☒ cinco columnas.
- ☐ seis filas, o menos.
- ☒ nueve filas.

Puntuación = -0.50 / 1.00

WUOLAH

**Pregunta número 7: H3-3eracol-b (96515)**

En una tabla de una MT

- ☐ si en la tercera columna hay elementos repetidos entonces tiene más de dos estados.
- ☐ en la tercera columna siempre hay elementos repetidos.
- ☒ si en la tercera columna no hay elementos repetidos entonces tiene menos de tres estados.

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



## Pregunta número 8: H8-metodo-operacion (97274)

Una MT puede ejecutar el siguiente método de operación  $\dots *w* \dots \Rightarrow \dots *ww* \dots$

- ☐ en menos de 100 pasos de cómputo.
- ☒ sólo si ejecuta la instrucción "halt".
- ☐ con menos de  $10 \cdot |w|$  estados.

Puntuación = 0.00 / 1.00



**Pregunta número 9: J4-Ej-WhileJ3mod (96974)**

Sea  $Q = (1, 2, s)$  un programa WHILE cuyo código se describe a continuación:

s:

$X_2 := X_1 - 1 ;$

while  $X_1 \neq 0$  do

$X_1 := X_1 - 1 ;$

$X_1 := X_1 - 1 ;$

$X_2 := X_2 + 1 ;$

$X_2 := X_2 + 1 ;$

od ;

$X_1 := X_2$



$CAL_Q(5,5) = (6,3,5)$



$CAL_Q(5,5) = (5,4,4)$



$CAL_Q(5,5) = (6,4,5)$

Puntuación = 0.00 / 1.00

WUOLAH

Pregunta número 10: J5-Ej-While-TQ (96906)

Sea  $Q=(1,2,s)$  con  $s$ :

```
 $X_2 := X_1$   
While  $X_2 \neq 0$  do  
   $X_1 := X_1 + 1$  ;  
   $X_2 := X_2 - 1$  ;  
od
```

- ☐  $T_Q(n) = 3n + 3 \quad \forall n \in \mathbb{N}.$
- ☐  $T_Q(n) = 2n + 2 \quad \forall n \in \mathbb{N}.$
- ☒  $T_Q(n) = 4n + 2 \quad \forall n \in \mathbb{N}.$

Puntuación = 0.00 / 1.00



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



## Pregunta número 11: Jb10-PZb33-mod (96971)

Una función  $f$  es WHILE-computable si y sólo si

- ☒ existe un programa WHILE  $Q \mid F_Q = f$
- ☐ puede representarse como la composición de funciones iniciales.
- ☐ existe un programa WHILE  $Q \mid T_Q$  es total

Puntuación = 1.00 / 1.00

Pregunta número 12: I6-ejercicio-raizcuadrada (96524)

Indicar el valor que se obtiene al evaluar la siguiente función recursiva para  $n=2$ .

$$f(n) = \mu[resta(\pi_1^2, producto(\pi_2^2, \pi_2^2))](n)$$

donde *resta* es la función recursiva "resta natural" y *producto* la operación "producto" entre dos naturales.

☐  $f(2)=1$

☒  $f(2)=0$

☒  $f(2)=2$

Puntuación = -0.50 / 1.00

WUOLAH

**Pregunta número 13: J7-PB50-Tq (96865)**

La función complejidad Temporal (T)

- ☒ no puede calcularse cuando no es posible alcanzar una configuración terminal
- ☐ para una entrada dada nos da el valor de la variable  $X_1$  al final del proceso de cómputo, siempre que se alcance una configuración terminal
- ☐ es una función total

Puntuación = 0.00 / 1.00

WUOLAH



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



## Pregunta número 14: 17-ejercicio-suma-resta (96525)

Indicar el valor de la función

$$f(n, m) = suma(resta(\pi_1^2, \pi_2^2), resta(\pi_2^2, \pi_1^2))(n, m)$$

para  $n=3$   $m=2$ , donde *suma* es la función "suma" entre dos naturales y *resta* es la función "resta natural" entre dos naturales es:

☒  $f(3, 2) = 1$

☐  $f(3, 2) = 5$

☐  $f(3, 2) = 6$

Puntuación = 1.00 / 1.00

**Pregunta número 15: H5-expr-cinta (96517)**

La expresión de cinta de una MT es una aplicación que

- ☒ siempre es biyectiva.
- ☒ nunca es biyectiva.
- ☐ a veces puede ser biyectiva y otras veces no.

Puntuación = -0.50 / 1.00

WUOLAH

**Pregunta número 16: I2-2012-REC-2 (Copia) (96519)**

Si  $f = \mu[g]$  entonces

- ☐ f tiene al menos un argumento.
- ☐ si f no es total, tampoco lo es g .
- ☒ g tiene al menos un argumento.

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH

Google Gemini: Plan Pro a 0€ durante un año 1 año.

Tu ventaja por ser estudiante.

Oferta válida hasta el 9 de diciembre de 2025

Consigue la oferta

Después 21,99€/mes

Revoluciona tu forma de estudiar con  
Gemini, tu asistente de IA de Google

Pregunta número 17: J2-PB49N-conjuntos (96528)

Elija la opción correcta:



Un conjunto perteneciente al conjunto potencia de los naturales puede no ser enumerable ni decidable.



Todo conjunto perteneciente al conjunto potencia de los naturales es un conjunto decidable.



Todo conjunto perteneciente al conjunto potencia de los naturales es un conjunto enumerable.

Puntuación = 0.00 / 1.00

WUOLAH

**Pregunta número 18: H6-tabla-MT (96513)**

Una tabla de una MT

- ☐ siempre tiene un número par de filas.
- ☒ no puede tener sólo una fila.
- ☐ no puede tener sólo dos filas.

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH



**Pregunta número 19: I3-2012-REC-3 (Copia) (96520)**

La función recursiva  $\langle \theta \mid \pi_1^2 \rangle$  es la función

- ☐ constante cero de dos argumentos.
- ☒ máximo  $\{n-1, 0\}$ , donde  $n$  es el argumento de la función.
- ☐ constante cero de un argumento.

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo

## Pregunta número 20: H2-MT-3ra-columna (96514)

La tercera columna de una tabla de una MT representa



la función de instrucción.



la función de parada.



la función de transición.

Puntuación = -0.50 / 1.00



## Pregunta número 1: PC3-2012-REC-4 (96506)

Si un conjunto es vacío su función característica

- ☒ siempre vale cero.
- ☐ siempre vale uno.
- ☐ no existe.

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH

## Pregunta número 4: PC3-2012-REC-1 (96499)

En una recursión primitiva

/siette/analizador/sesionAlumno.jsp;jsessionId=AF321338A568203A1116559E96221A67?codigo=340649

SIETTE - Corrección del test

- ☒ la función base tiene dos argumentos menos que la función de inducción.
- ☐ la función base tiene los mismos argumentos que la función de inducción.
- ☐ la función base tiene un argumento menos que la función de inducción.

Puntuación = 1.00 / 1.00

WUOLAH



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



SIETE - Corrección del test

## Pregunta número 7: PC3-2012-REC-5 (96508)

En una composición



- el número de funciones internas y externas puede coincidir.
- siempre hay más funciones internas que externas.
- siempre hay más funciones externas que internas.

Puntuación = 0.00 / 1.00



### Pregunta número 15: PB11Nmod (96492)

Indicar el valor de la función

$$f(n, m) = suma(resta(\pi_1^2, \pi_2^2), resta(\pi_2^2, \pi_1^2))(n, m)$$

para  $n=4$   $m=2$ , donde *suma* es la función "suma" entre dos naturales y *resta* es la función "resta natural" entre dos naturales es:

- ☐  $f(4,2)=6$
- ☒  $f(4,2)=2$
- ☒  $f(4,2)=1$

Puntuación = -0.50 / 1.00

WUOLAH

## Pregunta número 16: PB30 (Copia) (96495)

Una Máquina de Turing de un estado sobre una cinta no vacía

- ☒ puede parar sobre el cuadrado escrutado inicial
- ☐ para con cualquier contenido de la cinta
- ☐ nunca se para

Puntuación = 1.00 / 1.00



CARI



Conecta



WE  
GOT YOU!

Ahorra



Gana



WE  
GOT YOU!



# Ahorra dinero compartiendo tu ruta

Comparte coche con tus compis de la uni y ahorra en tus trayectos



Pregunta número 12:

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- ☐ Si un conjunto es WHILE-enumerable entonces debe ser WHILE-decidible
- ☐ Toda función WHILE-computable es total
- ☒ Si  $f \in T - WHILE \Rightarrow P_f \in PRED(WHILE)$

WUOLAH

Pregunta número 13:

Si una máquina de Turing verifica  $\gamma(q, s) \in \{r, l\}, \forall s \in \Sigma_S, \forall q \in K$ , entonces la función que representa

- ☐ no está definida para ningún valor del dominio
- ☐ está definida para un conjunto finito de valores del dominio
- ☐ es total

## Pregunta número 2:

Una función While-calculable es aquella que se puede representar mediante

- ☒ al menos, un programa en While
- ☐ un programa que sólo contiene instrucciones de asignación
- ☐ un programa que contiene uno o más bucles indefinidos



# thäi landia ES OTRO ROLLO



HOTELES 4\*



TRASLADOS



VUELOS INTERNOS



STAFF 24/7



PAGA A PLAZOS



EXCURSIONES

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



## Pregunta número 9:

El programa While (2, while  $X2 \neq 0$  do  $X1 := X1 + 1$ ;  $X2 := X2 - 1$  od) verifica

- ☐  $(1, 3, 2) \vdash (5, 3, 2)$
- ☐  $(4, 3, 2) \vdash (1, 3, 2)$
- ☐  $(1, 3, 2) \vdash (2, 4, 2)$

WUOLAH

Pregunta número 16:

$$\langle \theta | \pi_1^2 \rangle (4) =$$

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 8

Pregunta número 15:

¿Cuál de estas MT realiza el cálculo  $\dots * \underline{1} w * \dots \Rightarrow \dots * 1 \underline{w} * \dots$ , si  $w \in \{1\}^*$ ?

- ☒  $(q_0 * h q_0), (q_0 \ 1 \ r \ q_0)$
- ☐  $(q_0 * r q_0), (q_0 \ 1 \ h \ q_0)$
- ☐  $(q_0 * * q_0), (q_0 \ 1 \ r \ q_0)$

Comentarios



## Pregunta número 8:

Si una máquina de Turing verifica  
 $\gamma(q, s) \in \{r, l\}, \forall s \in \Sigma_S, \forall q \in K$ , entonces la función que representa

- ☒ no está definida para ningún valor del dominio
- ☐ está definida para un conjunto finito de valores del dominio
- ☐ es total

Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



### Pregunta número 7:

¿Cuál de estos vectores es configuración válida del programa WHILE  $(2, X_1 := 0; X_1 := X_1)$  ?

- ☐  $(0, 3)$
- ☐  $(3, 0)$
- ☐  $(2, 0, 7)$



Pregunta número 17:

TREC es un conjunto de funciones:

- ☐ igual al conjunto de funciones recursivas
- ☒ que incluye a las funciones iniciales
- ☐ subconjunto de INI

Comentarios

WUOLAH



Templos, islas, fiestas y todo montado para que solo pienses en pasártelo guay. Riviera Maya se queda corta.

Descubre el planazo



Pregunta número 11:

$$\{(x, y) \in \mathbb{N}^2 : x = y\}$$

- ☐ es el conjunto de valores de verdad del predicado  $x \neq y$
- ☒ es un conjunto recursivamente decidable
- ☐ no es generable



Pregunta número 1:

Una MT realiza la transición  $(q_2, \dots * 1 \underline{0} 1 * \dots, 7) \vdash (q_5, \dots * 1 \underline{0} 1 * \dots, 8)$ , porque su tabla contiene la línea

- ☐  $(q_5 \ 1 \ r \ q_2)$
- ☐  $(q_2 \ 1 \ l \ q_5)$
- ☐  $(q_2 \ 0 \ r \ q_5)$

### Pregunta número 3:

¿Cuál de estas MT realiza el cálculo  $\dots * \underline{1} w * \dots \Rightarrow \dots * 1 w * \dots$ , si  $w \in \{1\}^*$  ?

- ☒  $(q_0 * h q_0), (q_0 1 r q_0)$
- ☐  $(q_0 * r q_0), (q_0 1 h q_0)$
- ☐  $(q_0 * * q_0), (q_0 1 r q_0)$

### Comentarios

No estoy seguro



# Google Gemini: Plan Pro a 0€ durante un año 1 año.

## Tu ventaja por ser estudiante.

Oferta válida hasta el 9 de diciembre de 2025

[Consigue la oferta](#)

Después 21,99€/mes

Revoluciona tu forma de estudiar con  
**Gemini**, tu asistente de IA de Google

Pregunta número 5:

La complejidad temporal  $T_{(1, X_2 := -X_1; \text{while } X_2 \neq 0 \text{ do } X_2 := X_2 - 1 \text{ od}; X_1 := X_2)}(3)$  es igual a

- ☒ 12
- ☐ 15
- ☐ 17

WUOLAH



## Pregunta número 5:

Consideremos un conjunto  $A \in DEC(MT)$ , y sea  $M$  una MT que Turing-decide dicho conjunto. Si colocamos  $M$  detrás de unas cadenas cualesquiera, entonces

- ☐ parará solamente en un símbolo del alfabeto
- ☒ se para sobre un cuadrado de la expresión de cinta
- ☐ podría parar o no parar, según las cadenas de la expresión de cinta

## Comentarios

si para sobre un símbolo del alfabeto significará una cosa, si no para sobre lo dicho significará otra cosa, pero parará