

P1. Usando GOLD defina un autómata finito con respuestas (en las transiciones o en los estados) que codifique las cadenas de palabras escritas en minúsculas separadas por espacios siguiendo el algoritmo que aparece a continuación :

1. El primer y segundo símbolo de cada palabra debe pasar directamente a la cadena de respuesta.
2. Los siguientes símbolos de la palabra que sean iguales al primer símbolo de la palabra deben ser reemplazados por el símbolo * y los símbolos de la palabra que sean iguales al segundo símbolo deben ser reemplazados por el símbolo –
3. Si el primer y el segundo símbolo de la palabra son iguales, reemplace los siguientes usando solamente el símbolo *

P2. Usando GOLD defina también un autómata finito con respuestas (en las transiciones o en los estados) que ejecute el proceso inverso.

Ejemplos de cadenas de entrada y salida (para P1; para P2 sería lo contrario).

Ejemplo 1:

Entrada: la calcificacion es una acumulacion gradual de calcio en un area de tejido

Salida: la cal*ifi*-*ion es una acumul*-ion gradual de cal*io en un are* de tejido

Ejemplo 2:

Entrada: el totalitarismo entra a la historia humana en el primer tercio del siglo veinte

Salida: el to*ali*arism- entra a la histor-a humana en el prime- tercio del siglo veint-

P3. Usando GOLD defina un autómata finito con respuestas (en las transiciones o en los estados) que reciba una secuencia de dígitos que terminan con el símbolo \$, cuyo reverso representa un número en base 10 y responda el resultado de sumarle el número representado por las cifras dadas por la posición de la cadena módulo 10. Suponemos que la primera posición de la cadena es cero.

Ejemplo 1: Por ejemplo si lee el número 2567424 (representado por la cadena 4247652\$), debe sumarle el número 6543210 y responder 4360119, que representa el número 9110634.

Entrada:	4	2	4	7	6 (+1)	5(+1)	2(+1)	\$
Posición	0	1	2	3	4	5	6	
Salida	4	3	6	0	1	1	9	

Debe entregar tres archivos .gold dentro de un zip. Debe ponerle al archivo zip su login y a cada punto su login_Pi. Por ejemplo, si su login es ab.xyzw00, debe nombrar así sus archivos: (Cambie el . por _ en el nombre ya que gold no puede convertir archivos .gold que tienen puntos en su nombre)

- ab.xyzw00.zip
- ab_xyzw00P1.gold
- ab_xyzw00P2.gold
- ab_xyzw00P3.gold

Bono:

Agregar al proyecto *MessengerAmigos* la implementación de los puntos P1 y P2 adaptándolos de tal forma que sea posible codificar mensajes en un cliente para luego decodificarlos en el otro. Si va aplicar al bono debe entregar además el directorio *source* del proyecto *MessengerAmigos* que adaptó para probar los autómatas.