

## RETO 1

Nombre del reto:	Detección Temprana de Enfermedades no Transmisibles de un Paciente																					
Autor reto:	Eduardo David Angulo Madrid																					
Descripción del reto con su respectiva solución:																						
<p>En el año 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Uno de estos objetivos es el de salud y bienestar y una de sus metas busca reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento.</p> <p>Debido a esto, el ministerio de salud desea que usted construya un sistema para la detección temprana de una enfermedad en específico, siendo esta la diabetes, en pos del mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.</p> <p>Para ello, el sistema debe recibir como entrada los datos una cadena de caracteres “ayunas” o “posprandial” que determina si el paciente se encuentra o no en ayunas, seguido de un número real que representa el nivel de glucosa en sangre en mmol/l y muestre por pantalla si la persona tiene, está en riesgo o no tiene diabetes.</p> <p>Los rangos de valores de glucosa en sangre, así como su categoría listan en la siguiente tabla:</p>																						
<table><tr><td>¿En Ayunas?</td><td>Glucosa en Sangre (mmol/l)</td><td>Categoría</td></tr><tr><td>ayunas</td><td>&lt; 4.4</td><td>hipoglusemia</td></tr><tr><td>ayunas</td><td>[4.4 – 6.1)</td><td>sin diabetes</td></tr><tr><td>ayunas</td><td>[6.1 - 7)</td><td>pre diabetes</td></tr><tr><td>ayunas</td><td>≥ 7</td><td>diabetes</td></tr><tr><td>posprandial</td><td>&lt; 7.8</td><td>sin diabetes</td></tr><tr><td>posprandial</td><td>[7.8 – 11)</td><td>pre diabetes</td></tr></table>		¿En Ayunas?	Glucosa en Sangre (mmol/l)	Categoría	ayunas	< 4.4	hipoglusemia	ayunas	[4.4 – 6.1)	sin diabetes	ayunas	[6.1 - 7)	pre diabetes	ayunas	≥ 7	diabetes	posprandial	< 7.8	sin diabetes	posprandial	[7.8 – 11)	pre diabetes
¿En Ayunas?	Glucosa en Sangre (mmol/l)	Categoría																				
ayunas	< 4.4	hipoglusemia																				
ayunas	[4.4 – 6.1)	sin diabetes																				
ayunas	[6.1 - 7)	pre diabetes																				
ayunas	≥ 7	diabetes																				
posprandial	< 7.8	sin diabetes																				
posprandial	[7.8 – 11)	pre diabetes																				

posprandial	$\geq 11$	diabetes

Además, para cualquier valor distinto de “ayunas” y “posprandial” en ayunas mostrar el mensaje “error en los datos”.

#### **Entrada Esperada**

ayunas 6.735  
posprandial 5.341  
posprandial 13.5  
normal 16.5861

#### **Salida Esperada**

pre diabetes  
sin diabetes  
diabetes  
error en los datos

**Nota:** Ten en cuenta que cada variable debe ser manejada como una entrada diferente. A continuación, ejemplificamos cómo debes hacerlo y cómo no.

- No lo hagas así:  
var\_1 = valor1 valor2
- Hazlo así:  
var\_1 = valor1  
var\_2 = valor2

**Nota:** Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. **Por favor NO use ningún signo dentro del desarrollo de su solución** ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.