

RETO 1

Nombre del reto:	Detección Temprana de Enfermedades no Transmisibles en 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 estas la hipertensión y la hipotensión, en pos del mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.</p> <p>Para ello, el sistema debe recibir como entrada los datos de la presión sistólica y la presión diastólica de un paciente y muestre por pantalla la categoría en la que se encuentra la presión del paciente, así como el tipo de alerta que se genera dependiendo de la categoría mencionada previamente.</p> <p>Los rangos de valores de presión, así como su categoría y alerta se listan en la siguiente tabla:</p> <table><tr><th>Presión Sistólica</th><th>Presión Diastólica</th><th>Categoría</th><th>Alerta</th></tr><tr><td>< 80</td><td>< 60</td><td>Hipotensión</td><td>Naranja</td></tr><tr><td>[80 - 120)</td><td>[60 - 80)</td><td>Óptima</td><td>Verde</td></tr><tr><td>[120 - 130)</td><td>[80 - 85)</td><td>Normal</td><td>Verde</td></tr><tr><td>[130 - 140)</td><td>[85 - 90)</td><td>Normal - Alta</td><td>Amarilla</td></tr><tr><td>[140 - 160)</td><td>[90 - 100)</td><td>Hipertensión Grado 1</td><td>Naranja</td></tr><tr><td>[160 - 180)</td><td>[100 - 110)</td><td>Hipertensión Grado 2</td><td>Roja</td></tr><tr><td>≥ 180</td><td>≥ 110</td><td>Hipertensión Grado 3</td><td>Roja</td></tr><tr><td>≥ 140</td><td>< 90</td><td>Hipertensión Sistólica Aislada</td><td>Naranja</td></tr></table> <p>Además, para cualquier combinación no válida de los valores de ambas presiones se debe mostrar el mensaje “No se puede determinar la categoría”, así como una alerta de color Gris.</p>		Presión Sistólica	Presión Diastólica	Categoría	Alerta	< 80	< 60	Hipotensión	Naranja	[80 - 120)	[60 - 80)	Óptima	Verde	[120 - 130)	[80 - 85)	Normal	Verde	[130 - 140)	[85 - 90)	Normal - Alta	Amarilla	[140 - 160)	[90 - 100)	Hipertensión Grado 1	Naranja	[160 - 180)	[100 - 110)	Hipertensión Grado 2	Roja	≥ 180	≥ 110	Hipertensión Grado 3	Roja	≥ 140	< 90	Hipertensión Sistólica Aislada	Naranja
Presión Sistólica	Presión Diastólica	Categoría	Alerta																																		
< 80	< 60	Hipotensión	Naranja																																		
[80 - 120)	[60 - 80)	Óptima	Verde																																		
[120 - 130)	[80 - 85)	Normal	Verde																																		
[130 - 140)	[85 - 90)	Normal - Alta	Amarilla																																		
[140 - 160)	[90 - 100)	Hipertensión Grado 1	Naranja																																		
[160 - 180)	[100 - 110)	Hipertensión Grado 2	Roja																																		
≥ 180	≥ 110	Hipertensión Grado 3	Roja																																		
≥ 140	< 90	Hipertensión Sistólica Aislada	Naranja																																		

Entrada Esperada	Salida Esperada
120 80	Normal Alerta Verde
140 70	Hipertension Sistolica Aislada Alerta Naranja
185 120	Hipertension Grado 3 Alerta Roja
183 100	No se puede determinar la categoria Alerta Gris

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.