Tarea 2

Inteligencia Artificial

Nombre: Miguel Villa Rios

1.

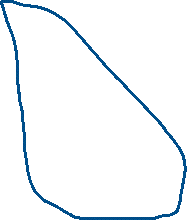
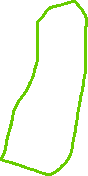
Gráfico, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente

Iteración: 0

Gráfico, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente



Iteración: 1

Cluster 1 = A

Cluster 2 = C, D, E, F, H

Cluster 3 = B, G

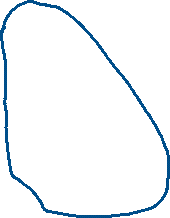
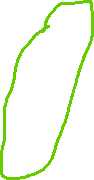
Centroide 1 = A

Centroide 2 = D

Centroide 3 = G

Gráfico, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente



Iteración 2

Cluster 1 = A, H

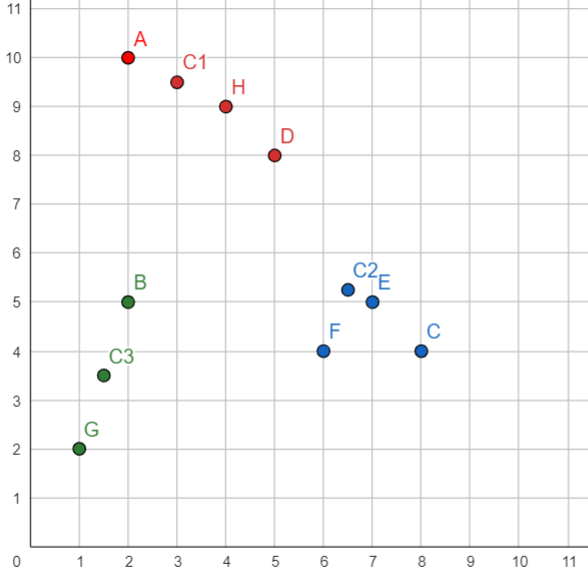
Cluster 2 = C, D, E, F

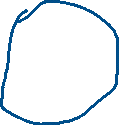
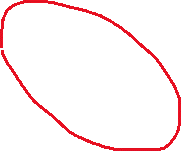
Cluster 3 = B, G

Centroide 1 = C1

Centroide 2 = C2

Centroide 3 = C3





Iteración 3

Cluster 1 = A, D, H

Cluster 2 = C, E, F

Cluster 3 = B, G

Centroide 1 = C1

Centroide 2 = C2

Centroide 3 = C3

2.1 Imprimir en un archivo los pares [episodio, reward acumulado]

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

2.2 Implemente la estrategia (policy) epsilon-greedy para la selección de acciones (con un valor de epsilon = 0.05)

Texto

Descripción generada automáticamente

2.3 Implemente acciones estocásticas (que sólo un 80% de las veces el agente se mueva donde se le indica, el 10% de las veces se mueve a la derecha de la dirección deseada y el otro 10% de las veces se mueve a la izquierda de la dirección deseada).

Texto

Descripción generada automáticamente

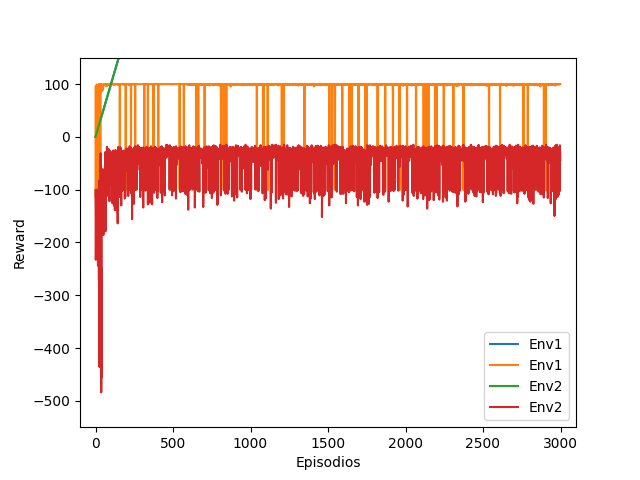
2.4 Implemente y evalúe el algoritmo Q-learning en los ambientes 1 y 2. Incluya un diagrama de la curva de aprendizaje (episodio vs reward acumulado) en ambos casos.

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente



El color naranjo son los datos del ambiente 1 y el rojo para el ambiente 2.