

Apartado 2.a.1.b

Se ha utilizado un máximo de 500 iteraciones como eurística a ver que ninguno las incumple, tras 10 iteraciones el número de iteraciones obtenido en cada uno de ellas es: 257, 43, 231, 71, 76, 59, 274, 235, 257, 74.

Estos valores tienen una media de 157.7 y una desviación típica de 94.175 de aquí deducimos que que nuestro vector inicial sea el nulo es una buena heurística. Además podemos observar que la desviación típica es bastante grande en comparación con los datos que tenemos, esto no hace pensar que en el valor inicial tiene relevancia a la hora del número de pasos necesarios.

Analicemos con más detalle el experimento

numero_pasos	w_0	w_f
257	[0.57421909 0.3489876 0.0569644]	[1115.57421909 43.47754812 62.12205199]
43	[0.22881367 0.66410256 0.49725009]	[464.22881367 15.38873922 23.74627777]
231	[0.51901598 0.17472015 0.57071585]	[1078.51901598 39.47439323 53.76398459]
71	[0.99675343 0.81683511 0.59437262]	[663.99675343 23.15037784 31.89828232]
76	[0.97598907 0.90156258 0.59560793]	[661.97598907 24.89871401 36.19922437]
59	[0.03242633 0.0935771 0.06537172]	[558.03242633 19.36335805 29.714021]
274	[0.45173315 0.37543483 0.97535003]	[1145.45173315 40.27887895 60.81432252]
235	[0.16798329 0.97278759 0.76747487]	[1089.16798329 39.44679633 53.53386314]
257	[0.82423784 0.63261582 0.66873277]	[1148.82423784 39.89705714 60.94810379]
74	[0.47688233 0.01313636 0.35300609]	[673.47688233 22.58599524 31.3490548]