

Reporte de resultados obtenidos

En el presente documento se muestran los resultados de la ejecución de los algoritmos. Las tablas 1, 2 y 3 corresponden con los algoritmos de programación dinámica, greedy y greedy proporcional respectivamente. En cada casilla se muestra el tiempo de ejecución promedio de 1000 escenarios. La cantidad de objetos se muestra en la primera fila y la capacidad de la mochila se muestra en la primera columna. Las tablas muestran los resultados en microsegundos (10^{-6} segundos).

Tabla 1: Tiempos promedio de ejecución con Programacion Dinamica (μs)

		Cantidad de objetos									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Capacidad de la mochila	100	10	20	29	38	48	57	66	77	86	99
	200	20	38	59	86	112	114	144	157	172	189
	300	29	59	88	114	146	175	200	238	268	286
	400	38	77	116	150	186	235	269	321	348	386
	500	48	94	144	191	240	291	335	381	431	495
	600	59	114	173	243	289	349	400	464	529	566
	700	67	132	205	281	341	399	478	544	602	672
	800	77	156	229	301	381	467	548	618	694	770
	900	89	176	266	354	443	520	604	688	776	865
	1000	100	194	291	383	485	579	669	764	872	956

Tabla 2: Tiempos promedio de ejecución con Algoritmo Greedy (μs)

		Cantidad de objetos									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Capacidad de la mochila	100	<1	1	2	2	3	4	5	6	7	8
	200	<1	1	2	3	4	5	5	6	7	8
	300	<1	1	2	2	3	4	5	6	7	8
	400	<1	1	2	2	3	4	5	6	7	8
	500	<1	1	2	2	3	4	5	6	7	8
	600	<1	1	2	3	3	4	5	6	7	8
	700	<1	1	2	3	3	4	5	6	7	8
	800	<1	1	2	3	3	4	5	6	7	8
	900	<1	1	2	3	3	4	5	6	7	8
	1000	<1	1	2	2	3	4	5	6	7	8

Tabla 3: Tiempos promedio de ejecución con Algoritmo Greedy Proporcional (μ s)

		Cantidad de objetos									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Capacidad de la mochila	100	<1	1	2	3	5	7	9	11	14	17
	200	<1	1	2	4	5	7	9	24	14	17
	300	<1	1	2	3	5	7	9	12	15	17
	400	<1	1	2	3	5	8	9	12	14	18
	500	<1	1	2	4	5	7	9	11	14	17
	600	<1	1	2	4	6	7	9	11	15	18
	700	<1	1	2	4	5	7	9	12	14	17
	800	<1	1	2	3	5	7	9	12	20	17
	900	<1	1	2	4	5	7	10	12	14	18
	1000	<1	1	2	3	5	7	9	11	15	17

Tabla 4: Porcentaje de éxitos para el algoritmo Greedy

		Cantidad de objetos									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Capacidad de la mochila	100	78%	13%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	200	80%	29%	7%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	300	80%	29%	8%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	400	81%	25%	6%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
	500	80%	25%	7%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	600	81%	27%	6%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	700	81%	27%	6%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
	800	81%	27%	7%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	900	82%	26%	7%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	1000	82%	26%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabla 5: Porcentaje de éxitos para el algoritmo Greedy Proporcional

		Cantidad de objetos									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Capacidad de la mochila	100	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	200	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	300	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	400	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	500	16%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	600	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	700	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	800	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	900	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	1000	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%