

E4. Prueba Automatizada. Programación de la Producción para FlowShop (competencias H4, S1, S3)

Una estación de lavado de vehículos consta de las siguientes etapas: Limpieza del interior (Fase 1); Lavado exterior (Fase 2); y Encerado (Fase 3). Hay un encargado para cada una de las etapas, el cual no puede empezar a realizar su operación, hasta que el operario que le precede haya acabado. Tenga en cuenta que cada operario sólo puede trabajar en un vehículo al mismo tiempo. Adicionalmente, al principio de la jornada hay 4 vehículos para limpiar y los tiempos de proceso necesarios y tiempos límite de entrega para cada operación vienen definidos por la tabla de la derecha (donde a y b son el antepenúltimo número del DNI más 1 y el ante antepenúltimo número del DNI más 1, respectivamente). Para la secuencia de automóviles (1,2,3,4), se pide:

a) Valor del makespan

b) Suma del adelanto y la tardanza total

c) Valor del máximo lateness

Para la secuencia EDD, calcular:

d) Valor del makespan

e) Valor del máximo lateness

		Automóvil (j)			
		1	2	3	4
p_{ij}	Fase 1	7	1	2	4
	Fase 2	2	4	a	5
	Fase 3	4	b	7	6
d_j		15	$2 \cdot a$	$5 \cdot b$	25