

Elabora un DFD que describa el siguiente caso, Posteriormente elabora la mini-especificación del proceso que “calcular Cambio”. Queda a tu criterio la herramienta que desees utilizar para elaborarlo.

Los cajeros de Misceláneas “Super W” tienen que resolver el problema de darle el cambio exacto a cada persona que paga su cuenta. Imaginemos que los cajeros tienen un conjunto infinito de billetes de 100, 50 y 20 pesos, así como monedas de diez pesos, cinco pesos, y un peso. Para dar el cambio, los cajeros utilizan el siguiente algoritmo: Mientras todavía falte cambio tomo un billete o moneda de la denominación más grande, pero que no se pase de la cantidad de cambio que me falta. (Como las Misceláneas “Super W” están apoyando a la educación y nuestro clientes siempre participan en el redondeo, no es necesario regresar centavos de cambio ☺)

El siguiente ejemplo te permitirá entender mejor el problema:

Cambio a regresar 267

267 – 100
167 – 100
67 – 50
17 – 10
7 – 5
2 – 1
1 – 0

Y de esa manera obtienen la cantidad de cambio que es necesario dar al cliente. Como podemos observar, realizar este cálculo a mano puede ser muy tardado y puede llevar a errores de cambio, por lo que la Sociedad Internacional de Cajeros (SIC) ha decidido contratar tus servicios para desarrollar un sistema que les indique la cantidad de monedas de cada denominación que deben dar de la siguiente manera (para el ejemplo anterior):

2 Billeto(s) de 100
1 Billeto(s) de 50
1 Moneda(s) de 10
1 Moneda(s) de 5
2 Moneda(s) de 1

*** En caso de que propongamos una mini-especificación que considere el que se hayan acabado billetes, monedas de determinada denominación, obtendrás 20 puntos extras en la actividad.