

# AeroDescuentos

Se está desarrollando para una aerolínea su módulo de liquidación de tiquetes aéreos. Para el mismo, se tiene una función que aplica descuentos a la tarifa base del vuelo dependiendo del tiempo de antelación de la reserva y la edad del pasajero. Los descuentos SON ACUMULABLES.

*Normativa 005, sobre los descuentos:*

- **15% de descuento sacando el billete con antelación superior a 20 días.**
- **5% a los pasajeros con edad inferior a 18 años y 8% a los pasajeros con edad superior a 65 años.**

La siguiente es la especificación de la función que se usará en el módulo del cálculo de los descuentos:

```
/**  calcular la tarifa de cada billete según el trayecto, la
    antelación  en la que  se obtiene el billete y la edad del
    pasajero, de acuerdo  con la normativa 005.
    @param tarifaBase valor base del vuelo
    @param diasAntelacion dias de antelación del vuelo
    @param edad - edad del pasajero
    @throws ExcepcionParametrosInvalidos [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]
    **/ public long calculoTarifa(long tarifaBase, int diasAntelacion, int
    edad)
```

1. De acuerdo con lo indicado, y teniendo en cuenta que NO hay precondiciones, en qué casos se debería arrojar una excepción de tipo ExcepcionParametrosInvalidos?. Agregue esto a la especificación.
2. En la siguiente tabla enumere un conjunto de clases de equivalencia que -según usted- creen una buena división del conjunto de datos de entrada de la función anterior:

Número	Clase de equivalencia (en lenguaje natural o matemático).	Resultado correcto / incorrecto.
1	(tarifaBase > 0)	correcto
2	(tarifaBase < 0)	incorrecto
3	(diasAntelacion <=20) ∨ ( ( díasAntelacion>=0) ∧ (díasAntelacion<20))	correcto
4	(díasAntelacion >20)	incorrecto
5	((Edad <=18) ∧ (Edad >0)) ∨((Edad >18) ∧ (Edad <= 65)) ∨((Edad > 65))	correcto
6	(Edad <= 0)	incorrecto

### Lab # 3

Paula Andrea Guevara Sanchez  
Fabian Mauricio Pinto Ramírez

--	--	--

- Para cada clase de equivalencia, defina un caso de prueba específico, definiendo: parámetros de entrada y resultados esperados.

Número	@param	@param	@param	resultados esperados
Casos	tarifaBase	diasAntelacion	edadPasajero	output
1	500	8	0	ExcepcionParametrosInvalidos
2	100	19	18	100
3	-20	16	65	ExcepcionParametrosInvalidos
4	3543	17	12	3365
5	652	23	7	619
6	5000	30	17	4075
7	2340	5	66	2152

- A partir de las clases de equivalencia identificadas en el punto 2, identifique las condiciones límite o de frontera de las mismas.

condiciones límite	Condiciones de frontera
Edad = 0	(Edad >= 1 $\wedge$ Edad <18)
Edad igual = 15	Edad=18
Edad igual = 67	Edad = 65
diasAntelacion = 19	diasAntelacion=21
TarifaBase=0	TarifaBase>=0

Lab # 3

Paula Andrea Guevara Sanchez  
Fabian Mauricio Pinto Ramírez

5. Para cada una de las condiciones de frontera anteriores, defina casos de prueba específicos.

Número	@param	@param	@param	resultados esperados
Casos	tarifaBase	diasAntelacion	edadPasajero	output
1	500	21	1	475
2	100	19	18	100
3	40	-30	65	ExcepcionParametrosInvalidos
4	0	17	67	ExcepcionParametrosInvalidos
5	652	23	15	619
6	5000	30	0	ExcepcionParametrosInvalidos
7	2340	5	68	2152