

Ejercicio 8

September 12, 2021

```
proc muestraHomogenea(in th :  $eph_h$ , in ti :  $eph_i$ , out res : seq( $Z$ ))  
  
  Pre[validarEncuesta(th :  $eph_h$ ; ti :  $eph_i$ ) ]  
  
  Post[(| res |  $\geq 3 \wedge$  DiferenciaConstanteDeIngresos(th, ti, res))  $\vee$  res=seq( $\langle \rangle$ )]
```

1 Funciones y predicados auxiliares

```
aux @IngresoPorHogar(ti, h : hogar) : Z  
 $\sum_{j=0}^{|ti|-1}$  (if ti[j][@indcodusu] = h[@hogcodusu] then ti[j][@p47T] else 0)  
  
aux @Consecutivos(ti, res, i : Z) : Z  
If (0  $\leq i < |res| - 1$ ) then (IngresoPorHogar(ti, res[i+1]) - IngresoPorHogar(ti, res[i]))  
else -1  
  
pred EsHogar(th, res)  
( $\forall i \in Z$ )(0  $\leq i < |res| \wedge$  res[i]  $\in th$ )  
  
pred OrdenCreciente(ti, res)  
( $\forall i \in Z$ )(0  $\leq i < |res| - 1 \wedge$  IngresoPorHogar(ti, res[i+1]) - IngresoPorHogar(ti, res[i])  $\geq 0$ )  
  
pred ConsecutivosIguales(ti, res)  
( $\forall i \in Z$ )(0  $\leq i < |res| - 2 \wedge$  Consecutivos(ti, res, i+1) = Consecutivos(ti, res, i))  
  
pred DiferenciaConstanteDeIngresos(ti, th, res)  
(EsHogar(th, res)  $\wedge$  OrdenCreciente(ti, res)  $\wedge$  ConsecutivosIguales(ti, res))
```