```
-- AUTORA: Elvira Mayordomo Cámara
-- PROYECTO: módulo de implementación del TAD pilas con vectores (con error)
-- FICHERO: pilas.adb
-- FECHA: 16-10-03

package body pilas is

    procedure creaVacia(p:out pila) is
    -- Post: p=pilaVacía
    -- coste en tiempo O(1)
    begin
        p.indCima:=0;
    end creaVacia;

    procedure apilar(p:in out pila; e:in elemento) is
    -- Pre: p=p0
    -- Post: p=apilar(p0,e)
    -- coste en tiempo O(1)
    --    NO CUMPLE LA ESPECIFICACION
    begin
```

```
        p.indCima:=p.indCima+1;
        p.datos(p.indCima):=e;
end apilar;

procedure desapilar(p:in out pila) is
-- Pre: p=p0
-- Post: p=desapilar(p0)
-- coste en tiempo O(1)
begin
        if NOT esvacia(p) then p.indCima:=p.indCima-1; end if;
end desapilar;

function cima(p:pila) return elemento is
-- Pre: ¬esvacía(p)
-- Post: cima(p)=cima(p)
-- coste en tiempo O(1)
begin
   return p.datos(p.indCima);
end cima;
```

```
    function esVacia(p:pila) return boolean is
    -- Post: esVacia(p)= esvacía(p)
    -- coste en tiempo O(1)
    begin
        return(p.indCima=0);
    end esVacia;
end pilas;
```