

módulo fechas

exporta

tipo fecha

procedimiento crear(**ent** d,m,a:entero; **sal** f:fecha; **sal** error:booleano)

función día(f:fecha) **devuelve** entero

función mes(f:fecha) **devuelve** entero

función año(f:fecha) **devuelve** entero

función iguales(f1,f2:fecha) **devuelve** booleano {no haría falta... "="}

función anterior(f1,f2:fecha) **devuelve** booleano

función posterior(f1,f2:fecha) **devuelve** booleano

implementación

tipo fecha = registro

eldía,elmes,elaño:entero

freg

procedimiento crear(**ent** d,m,a:entero; **sal** f:fecha; **sal** error:booleano)

principio

si d<1 or d>31 or m<1 or m>12 or a<1583 or

(d=31 and (m=2 or m=4 or m=6 or m=9 or m=11)) or

(m=2 and d=30) **entonces**

{1582=año del inicio de la adopción del calendario gregoriano}

error:=verdad

sino

si m=2 and d=29 and

((a mod 4/=0) or

(a mod 4=0 and a mod 100=0 and a mod 400/=0)) **entonces**

error:=verdad

sino

f.eldía:=d; f.elmes:=m; f.elaño:=a; error:=falso

fsi

fsi

fin

función día(f:fecha) **devuelve** entero

principio

devuelve f.eldía

fin

función mes(f:fecha) **devuelve** entero

principio

devuelve f.elmes

fin

función año(f:fecha) **devuelve** entero

principio

devuelve f.elaño

fin

función iguales(f1,f2:fecha) **devuelve** booleano

principio

{**devuelve** f1=f2}

devuelve((f1.elaño=f2.elaño) and (f1.elmes=f2.elmes) and (f1.eldia=f2.eldia))

fin

función anterior(f1,f2:fecha) **devuelve** booleano

principio

devuelve (f1.elaño<f2.elaño) or

((f1.elaño=f2.elaño) and (f1.elmes<f2.elmes)) or

((f1.elaño=f2.elaño) and (f1.elmes=f2.elmes) and (f1.eldia<f2.eldia))

fin

```
función posterior(f1,f2:fecha) devuelve booleano
principio
    devuelve not(iguales(f1,f2) or (anterior(f1,f2))
fin
fin
```