

Asignación

- Hasta este momento no podíamos cambiar los valores de las ligaduras

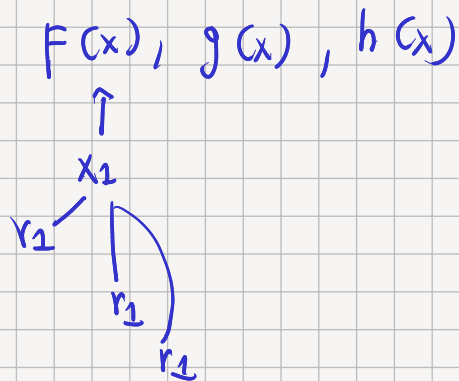
let

x = 5

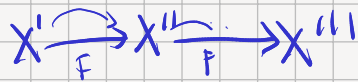
in

let

x = 6

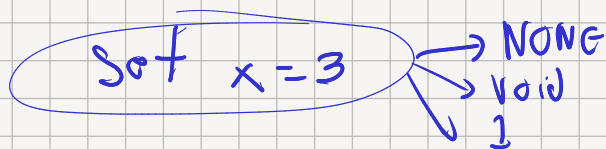


Paradigma imperativo: EL programa es guiado por el estado de las variables

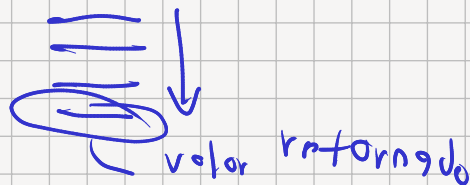


Operacion de estado/efecto

No retorna un
valor si no
que ejecuta una
acción

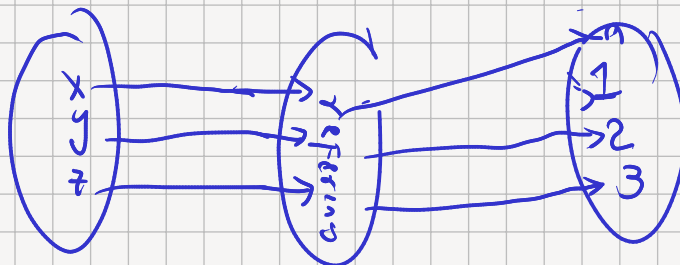


Secuencialidad



Valores expresados: Numeros, booleanos y procval

Valores denotado: Referencias



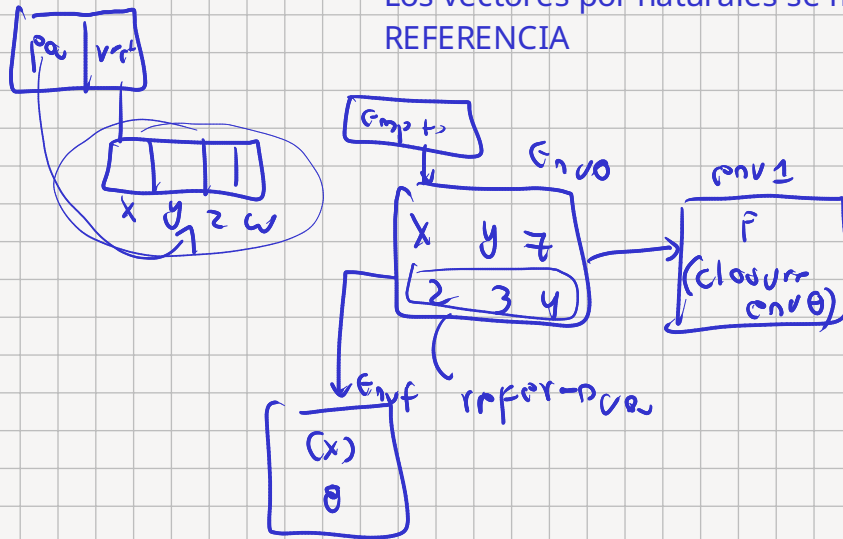
Asignación

Secuencialidad: begin ... end

Asignación: set y las referencias

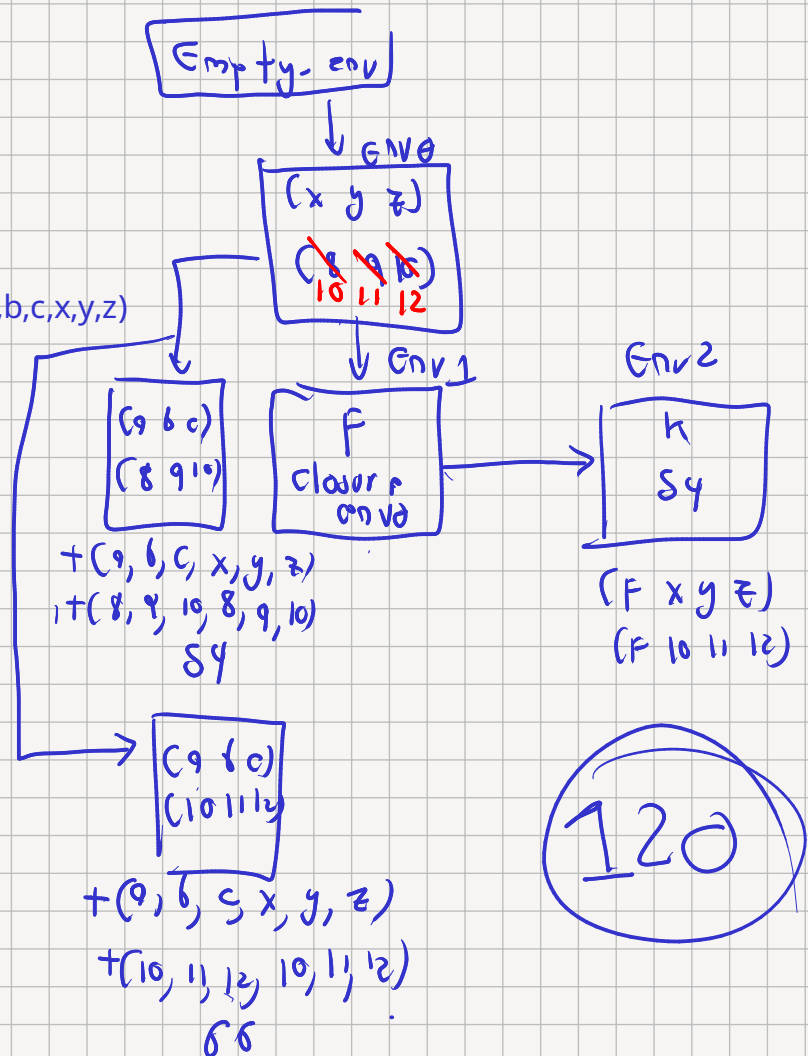
Referencia

Los vectores por naturales se manejan por REFERENCIA



```
let
  x = 8
  y = 9
  z = 10
in
```

```
  let
    f = proc(a,b,c) +(a,b,c,x,y,z)
  in
    let k = (f x y z) in
      begin
        set x = 10;
        set y = 11;
        set z = 12;
        +(k, (f x y z))
      end
```



```

let
  x = 8
  y = 9
  z = let a = 9 b = 8 in +(a,b)
in

```

1111

```

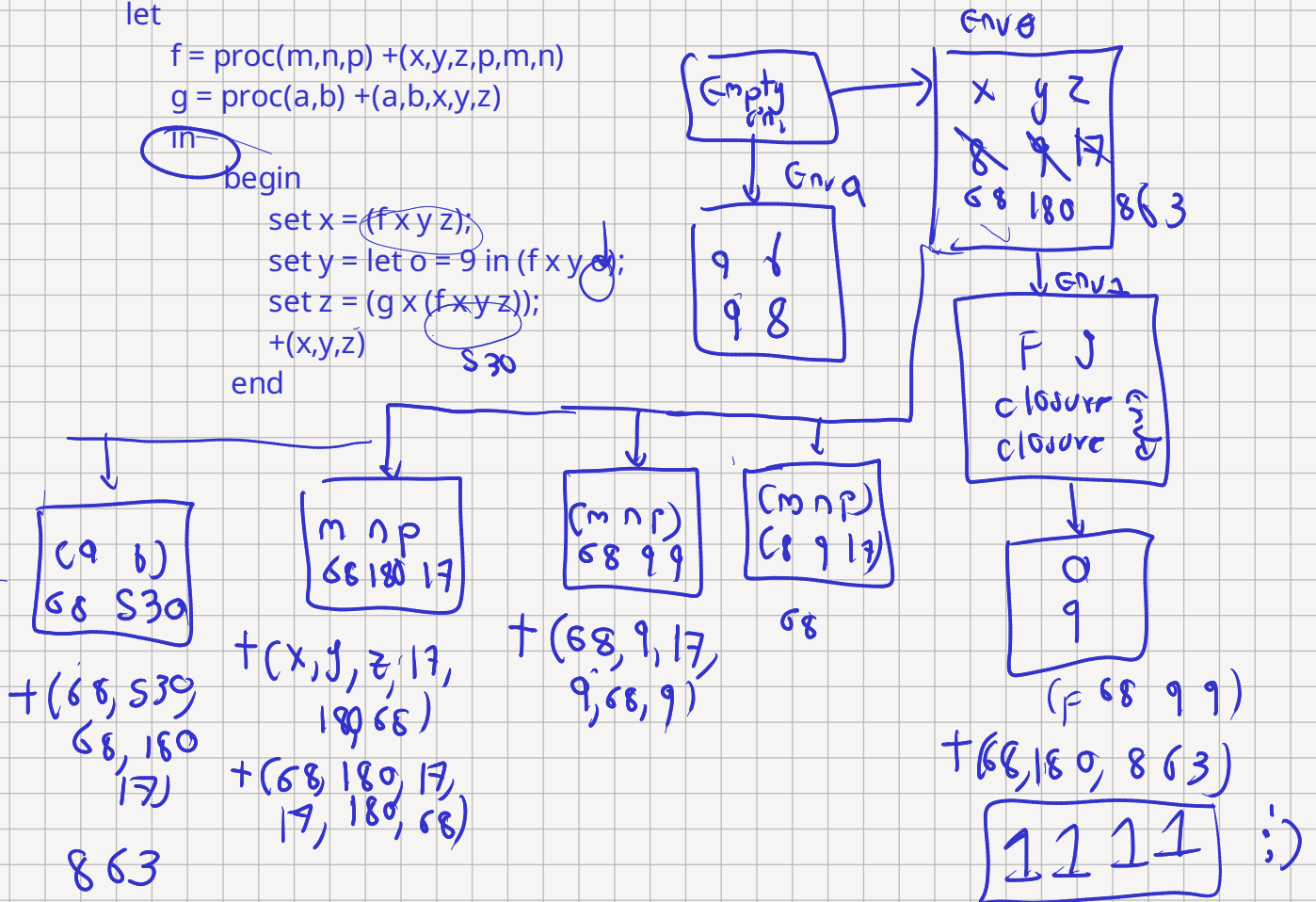
let
  f = proc(m,n,p) +(x,y,z,p,m,n)
  g = proc(a,b) +(a,b,x,y,z)
in

```

```

begin
  set x = (f x y z);
  set y = let o = 9 in (f x y o);
  set z = (g x (f x y z));
  +(x,y,z)
end

```

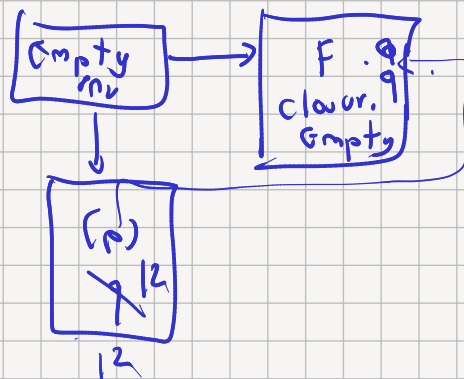


Paso por valor, paso por referencia

```

let
  a = 9
  f = proc(e)
    begin
      set e = +(e,3);
      e
    end
in
  begin
    (f a);
    a
  end

```



9) Valor

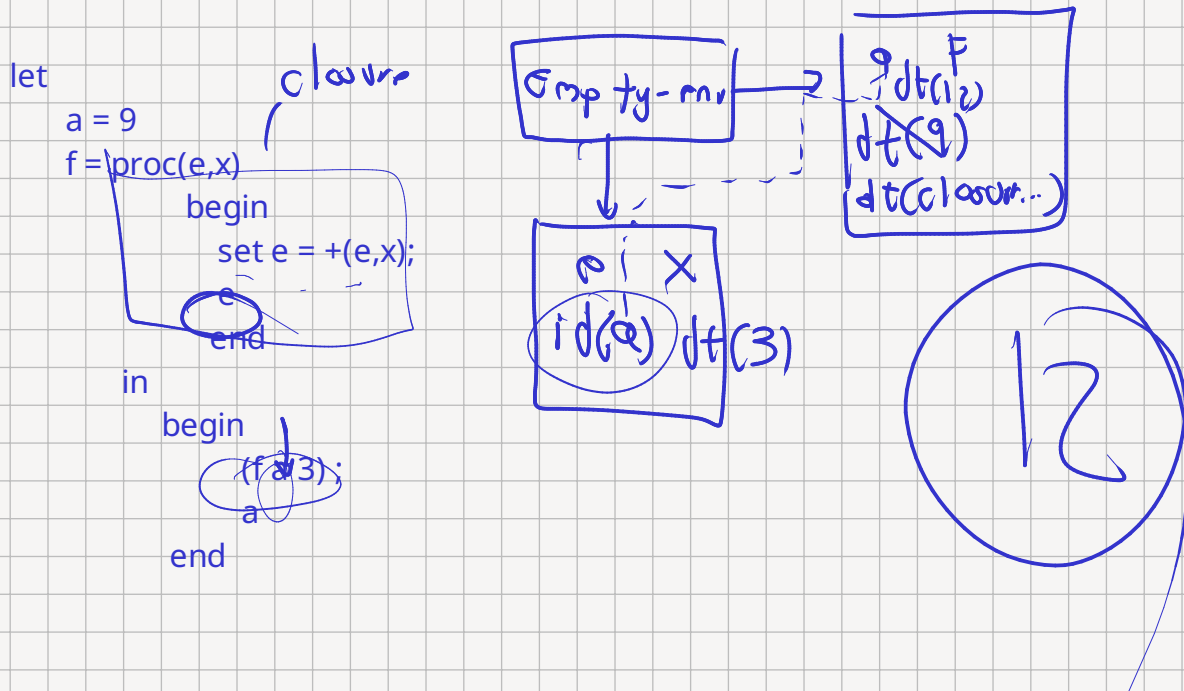
12) Ref

Target: Directo: Cuando es paso por valor

Indirecto: Cuando es referencia, cuando pasamos una variable por referencia

target directo: dt (va ser cuando declaramos variables o pasamos a un procedimiento un valor directamente)

target indirecto es cuando vamos a pasar una variable a un procedimiento



let

x = let a = 8 b = 9 in +(a,b)

y = letrec

f(x,y) = if >(x,0) then +(* (2,y), (f -(x,1) + (y,1)))
else y in (f 4 10)

z = 9

in

let

a = 8

b = 9

c = letrec

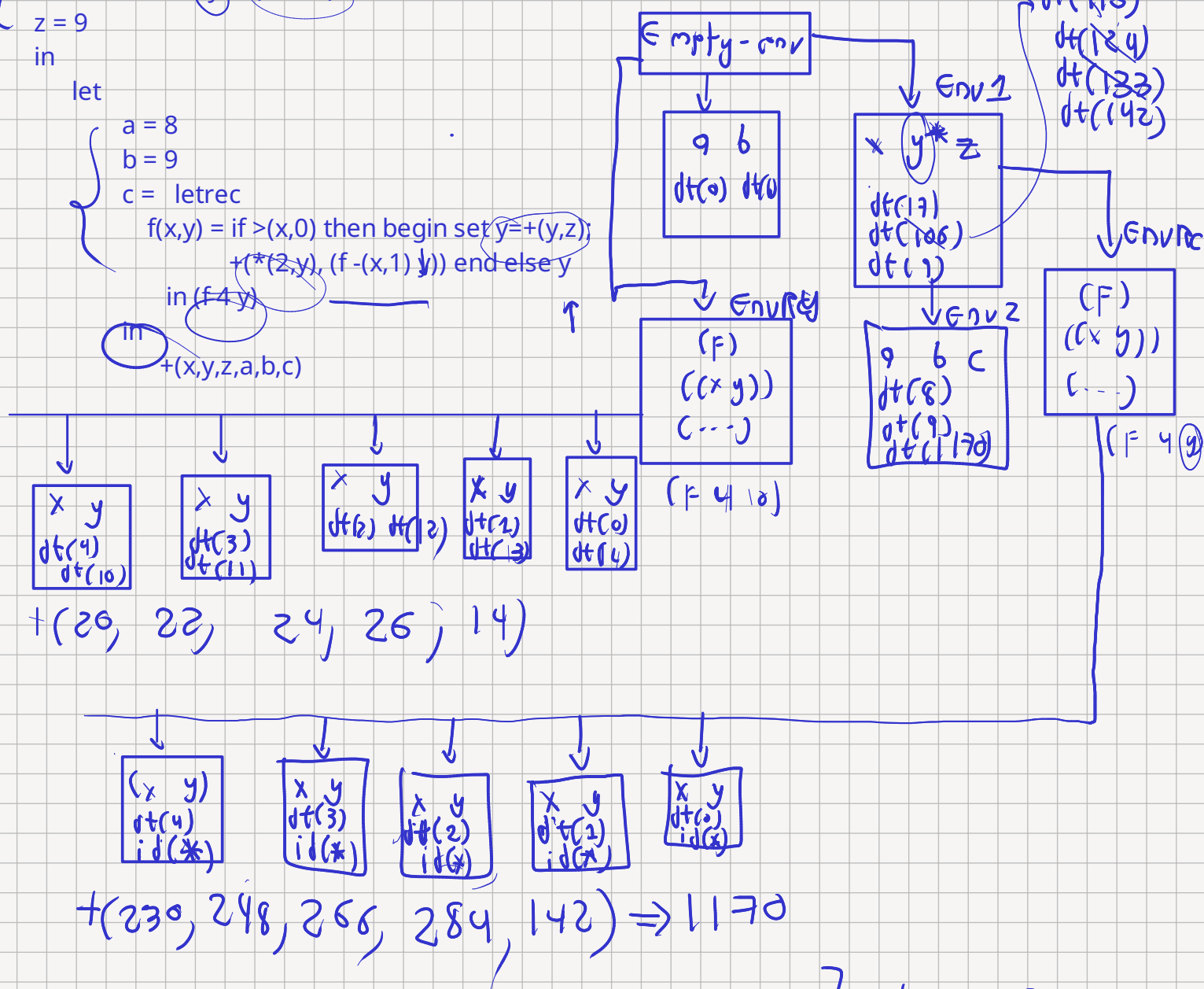
f(x,y) = if >(x,0) then begin set y = +(y,z);
+(* (2,y), (f -(x,1) y)) end else y

in (f 4 y)

in

+(x,y,z,a,b,c)

pero por
referencia
1355



+(x,y,z,a,b,c)
+(17,142,9,8,9,1170)

1355