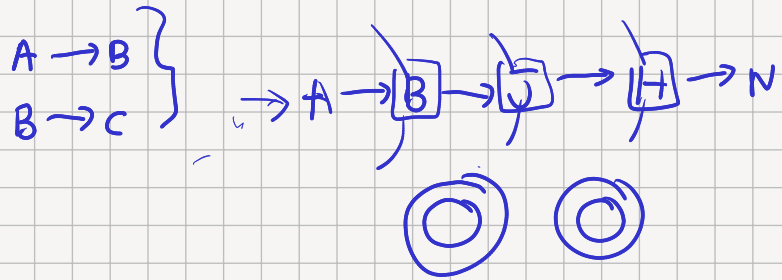


1) [^]Historia

1) Configuración Hardware XIX

2) XX ← Parte

Calculos matematicos
Tarjetas perforadas



3) 60-70  \rightarrow 00201 01001
ADD
MUL

70-80 { Funcional
O.O proposito general } COBOL } C
Pascal
SQL

80>>> { Python Java
Ruby } Haskell
Perl

90>> { S.times
JavaScript,

PHP

2000>> { Frameworks

Select % from users;

Paradigms de programación

Declarativo: HTML, CSS

```
  
<span style="font:bold">Hola soy un texto en negrilla</span>
```

Que es lo que quiero pero no le digo como lo debe de hacer

Procedimentales/Imperativos

Le digo como lo debe de hacer
variables, for, etc
Hay estado

Funcionales

Lo digo como lo debe hacer

No hay variables (ligaduras)

$x = 5$

Funciones y valores SON

LO MISMO

Lambda

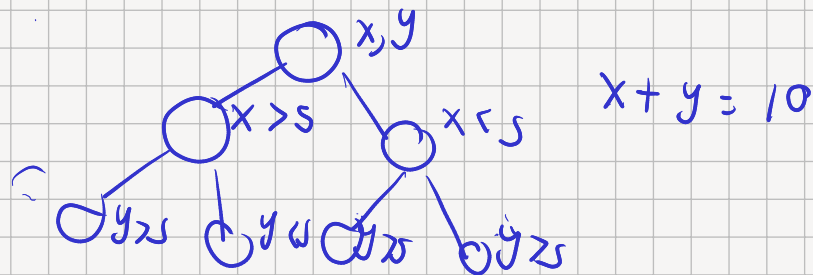
Objetos:

Se programa mediante la interacción entre diferentes objetos

- Clase: Especificación de campos y comportamiento de un objeto
- Instancia: Cuando se crea un objeto (con sus valores) a partir de clase.

Relacional

SOL



Gramaticas

Σ, a^*, a^+

$\{ \epsilon, a, aa, aaa, \dots \}$

$a^+ \cup b^+ = \{ \epsilon, a, aa, \dots, b, bb, bbb, \dots \}$

$\{ a, aa, aaa, \dots \}$

BNC

$$\langle \text{list}_9 - n \rangle ::= \langle \text{int} \rangle^*$$

\downarrow
'(), (2), (2 4), (3 3 4), ...

$$\langle \text{list}_9 - n \rangle ::= \langle \text{int} \rangle \langle \text{list}_9 - n \rangle$$

$$::= '()'.$$

(S \neq)

$$\langle \text{list}_9 - n \rangle ::= \langle \text{int} \rangle \langle \text{list}_9 - n \rangle \mid '()'.$$

$\langle \text{lista-s} \rangle ::= \langle \text{simbolo} \rangle$
 $::= \langle \text{simbolo} \rangle \langle \text{lista-s} \rangle$

$\langle \text{clase} \rangle ::= \text{"class"} \langle \text{clase} \rangle$
 $::= \langle \text{simbolo} \rangle$

'()' pertenece a $\langle \text{lista-s} \rangle$ NO pertenece
 '(a b c d e)' SI PERTENECE
 '(a b c d 1 2 d)' NO PERTENECE

class a class NO PERTENECE
 class class class b

$\langle \text{lista-p} \rangle ::= \langle \text{lista-s} \rangle \langle \text{lista-p} \rangle$
 $::= \langle \text{numero} \rangle$
 $::= '()$

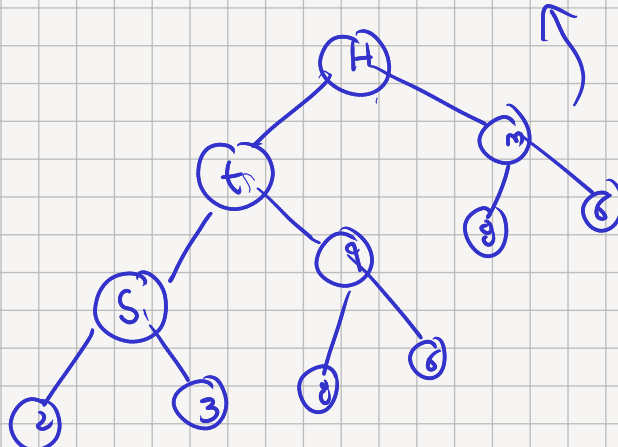
'(a b c d)' SI
 '(a b c 1 d 9)' NO

$\langle \text{lista-k} \rangle ::= \langle \text{pair} \rangle \langle \text{lista-k} \rangle \mid '()$
 $\langle \text{pair} \rangle ::= \langle \text{int} \rangle \langle \text{int} \rangle$

'()
 '((2 2) (3 2))
 '(2 2)

$\langle \text{arbol-b} \rangle ::= \langle \text{int} \rangle$
 $::= \langle \text{symbol} \rangle \langle \text{arbol-b} \rangle \langle \text{arbol-b} \rangle$

S
 (H (p 2 3) (t 4 5))
 sym
 arbol-b
 arbol-b
 (H (+ (s 2 3) (q 8 6)) (m 8 6))



Recursión

1) Caso base

Solución trivial

2) Caso recursivo

Llamado a la misma función

La entrada debe cambiar

de tal forma nos lleve al

CASO BASE

