



## TABLA DE SÍMBOLOS

EJEMPLO 1. LENGUAJE FUENTE CON ANIDAMIENTO

### Supuestos:

- El lenguaje exige declaración previa de variables
- Tamaños de los tipos: entero, 2 bytes; dirección, 8 bytes; lógico, 1 byte

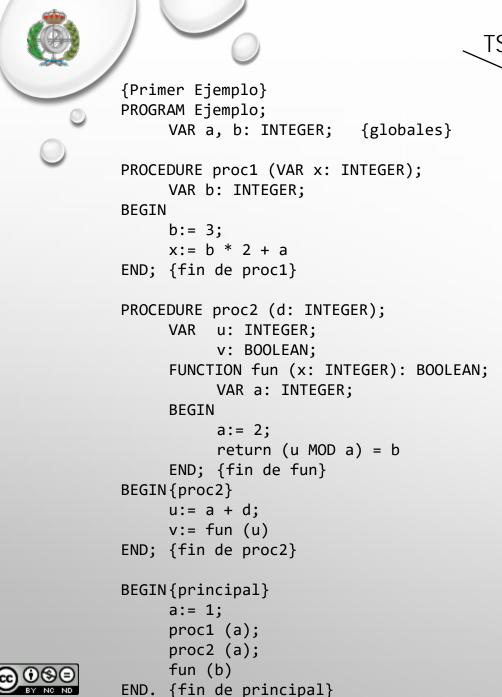




```
POLITÉCNICA
```

```
{Primer Ejemplo}
PROGRAM Ejemplo;
     VAR a, b: INTEGER; {globales}
PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);
     VAR b: INTEGER;
BEGIN
     b := 3;
    x := b * 2 + a
END; {fin de proc1}
PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
     VAR u: INTEGER;
          v: BOOLEAN;
     FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
          VAR a: INTEGER;
     BEGIN
          a:= 2;
          return (u MOD a) = b
   END; {fin de fun}
BEGIN{proc2}
     u := a + d;
     v:= fun (u)
END; {fin de proc2}
BEGIN{principal}
     a:= 1;
     proc1 (a);
     proc2 (a);
     fun (b)
END. {fin de principal}
```









							POLITEC	NICA
Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq	
							_	
		•						
						TS_E	jemplo	0





VAR a, b: INTEGER;

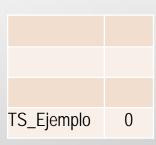
{globales}

TS\_Ejemplo

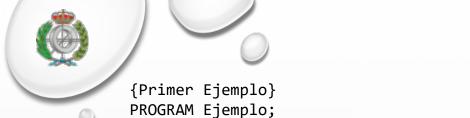


Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo							

```
PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);
     VAR b: INTEGER;
BEGIN
     b := 3;
     x := b * 2 + a
END; {fin de proc1}
PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
     VAR u: INTEGER;
          v: BOOLEAN;
     FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
          VAR a: INTEGER;
     BEGIN
          a := 2;
          return (u MOD a) = b
     END; {fin de fun}
BEGIN {proc2}
     u := a + d;
     v:= fun (u)
END; {fin de proc2}
BEGIN{principal}
     a:= 1;
     proc1 (a);
     proc2 (a);
     fun (b)
END. {fin de principal}
```



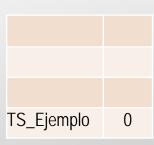






Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						

```
VAR a, b: INTEGER; {globales}
PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);
     VAR b: INTEGER;
BEGIN
     b := 3;
     x := b * 2 + a
END; {fin de proc1}
PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
     VAR u: INTEGER;
          v: BOOLEAN;
     FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
          VAR a: INTEGER;
     BEGIN
          a := 2;
          return (u MOD a) = b
     END; {fin de fun}
BEGIN {proc2}
     u := a + d;
     v:= fun (u)
END; {fin de proc2}
BEGIN{principal}
     a:= 1;
     proc1 (a);
     proc2 (a);
     fun (b)
END. {fin de principal}
```



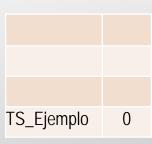






Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а							

```
PROGRAM Ejemplo;
     VAR a, b: INTEGER; {globales}
PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);
     VAR b: INTEGER;
BEGIN
     b := 3;
     x := b * 2 + a
END; {fin de proc1}
PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
     VAR u: INTEGER;
          v: BOOLEAN;
     FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
          VAR a: INTEGER;
     BEGIN
          a := 2;
          return (u MOD a) = b
     END; {fin de fun}
BEGIN{proc2}
     u := a + d;
     v:= fun (u)
END; {fin de proc2}
BEGIN{principal}
     a:= 1;
     proc1 (a);
     proc2 (a);
     fun (b)
END. {fin de principal}
```









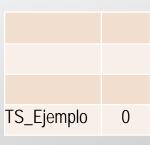
{Primer Ejemplo} PROGRAM Ejemplo;
VAR a, b: INTEGER; {globales}
PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;
BEGIN
b:= 3;
x:= b * 2 + a
END; {fin de proc1}
PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);  VAR u: INTEGER;  v: BOOLEAN;  FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;  VAR a: INTEGER;  BEGIN
a:= 2;
return (u MOD a) = b
END; {fin de fun}
BEGIN{proc2}
u:= a + d;
v:= fun (u)
END; {fin de proc2}
BEGIN{principal}

a:= 1;

proc1 (a); proc2 (a); fun (b)

END. {fin de principal}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а							
b							



Pila de punteros a TS y sus despl







f	,	
	PROGR	er Ejemplo} AM Ejemplo; VAR a, b: INTEGER; {globales}
		(gloodies)
		DURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;
	BEGIN	
		b:= 3;
		x := b * 2 + a
	END;	{fin de proc1}
	DROCE.	DURE proc2 (d: INTEGER);
	TROCL	VAR u: INTEGER;
		v: BOOLEAN;
		FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
		VAR a: INTEGER;
		BEGIN
		a:= 2;
		return (u MOD a) = b END; {fin de fun}
	BEGIN	{proc2}
		u:= a + d;
		v:= fun (u)
	END;	{fin de proc2}
	REGIN	{principal}
	DEGIN	a:= 1;
		proc1 (a);
		proc2 (a);
		fun (b)
	END.	{fin de principal}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					







b:= 3;

**BEGIN** 

BEGIN{proc2}

u := a + d;v:= fun (u) END; {fin de proc2}

END; {fin de proc1}

**BEGIN** 

VAR a, b: INTEGER; {globales}

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);

VAR b: INTEGER;

x := b \* 2 + a

PROCEDURE proc2 (d: INTEGER); VAR u: INTEGER;

a := 2;

END; {fin de fun}

v: BOOLEAN;

VAR a: INTEGER;

return (u MOD a) = b

FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;

TS\_Ejemplo

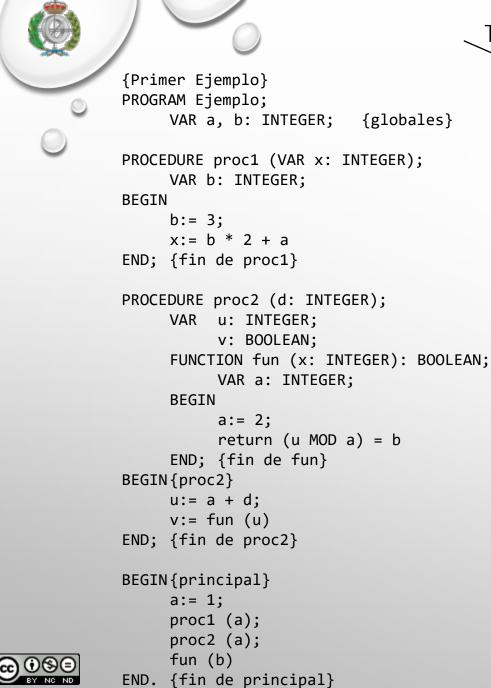


_								
	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	Ejemplo	nom_prog						
	а	entero	0					
	b	entero	2					
	proc1							

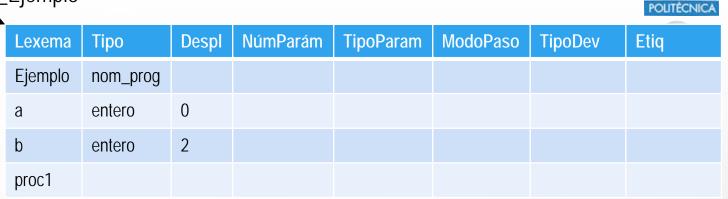
TS\_Ejemplo



	BEGIN{principal}
	a:= 1;
	proc1 (a);
	proc2 (a);
(B)	fun (b)
BY NC ND	END. {fin de principal}





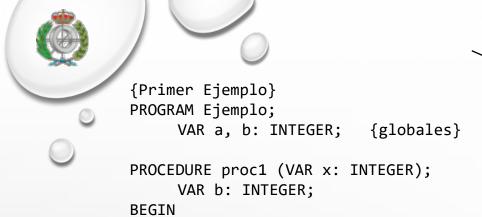


\_TS\_proc1

Modo Despl Lexema Tipo

TS_proc1	0
TS_Ejemplo	4





b := 3;

u:= a + d; v:= fun (u)
END; {fin de proc2}

END. {fin de principal}

BEGIN{principal}
 a:= 1;
 proc1 (a);
 proc2 (a);
 fun (b)

TS\_Ejemplo



▲								
	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	Ejemplo	nom_prog						
	а	entero	0					
	b	entero	2					
	proc1							

x:= b \* 2 + a
END; {fin de proc1}

PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
 VAR u: INTEGER;
 v: BOOLEAN;
 FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
 VAR a: INTEGER;
 BEGIN
 a:= 2;
 return (u MOD a) = b
 END; {fin de fun}

BEGIN{proc2}

TS\_proc1

*	Lexema	Tipo	Modo	Despl
	X			

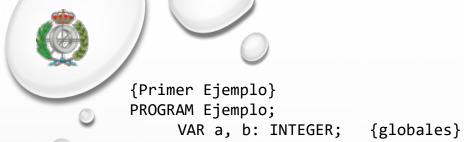
TS_proc1	0
TS_Ejemplo	4

Pila de punteros a TS y sus despl



Aurora Pérez Pérez

16





Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1							

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);

VAR b: INTEGER;

BEGIN

b:= 3;

x:= b \* 2 + a

END; {fin de proc1}

PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);

VAR u: INTEGER;

v: BOOLEAN;

FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN; VAR a: INTEGER;

BEGIN

a:= 2;
return (u MOD a) = b
END; {fin de fun}

BEGIN {proc2}

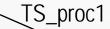
u:= a + d;

v:= fun (u)

END; {fin de proc2}

BEGIN{principal}
 a:= 1;
 proc1 (a);
 proc2 (a);
 fun (b)

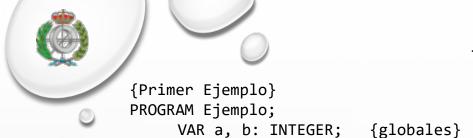
END. {fin de principal}



*	Lexema	Tipo	Modo	Despl
	Х	entero	ref	0

TS_proc1	8
ΓS_Ejemplo	4







_								
	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	Ejemplo	nom_prog						
	а	entero	0					
	b	entero	2					
	proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);

VAR b: INTEGER;

BEGIN

b:= 3;

x:= b \* 2 + a

END; {fin de proc1}

PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);

VAR u: INTEGER;

v: BOOLEAN;

FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;

VAR a: INTEGER;

**BEGIN** 

a:= 2;

return (u MOD a) = b

END; {fin de fun}

BEGIN{proc2}

u:= a + d;

v:= fun (u)

END; {fin de proc2}

BEGIN{principal}

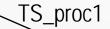
a:= 1;

proc1 (a);

proc2 (a);

fun (b)

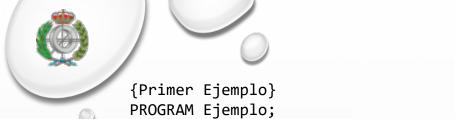
END. {fin de principal}



Lexema	Tipo	Modo	Despl
Х	entero	ref	0

ΓS_proc1	8
ΓS_Ejemplo	4







Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1

# VAR a, b: INTEGER; {globales} PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER; BEGIN b:= 3; x:= b \* 2 + a END; {fin de proc1}

PROCEDURE	proc2	(d:	<pre>INTEGER);</pre>	
VΔR	u: TN	TEGE	R:	

v: BOOLEAN;

FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;

VAR a: INTEGER;

BEGIN

a:= 2;

return (u MOD a) = b

END; {fin de fun}

BEGIN{proc2}

u := a + d;

v:= fun (u)

END; {fin de proc2}

BEGIN{principal}

a:= 1;

proc1 (a);

proc2 (a);

fun (b)

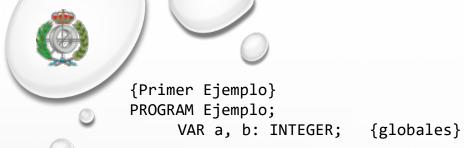
END. {fin de principal}

### \_TS\_proc1

~				
	Lexema	Tipo	Modo	Despl
	Х	entero	ref	0
	b	entero		8

TS_proc1	10
TS_Ejemplo	4







_								
	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	Ejemplo	nom_prog						
	а	entero	0					
	b	entero	2					
	proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1

# PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER; BEGIN b:= 3; x:= b \* 2 + a END; {fin de proc1} PROCEDURE proc2 (d: INTEGER); VAR u: INTEGER;

VAR	•	NTEGER;		
	v: B	OOLEAN		
FUNC	TION	fun (x:	<pre>INTEGER):</pre>	BOOLEAN;
	VAR	a: INTE	GER;	

BEGIN		
	a:=	2;

return (u MOD a) = b
END; {fin de fun}

BEGIN{proc2}

u:= a + d; v:= fun (u)

END; {fin de proc2}

BEGIN{principal}
 a:= 1;
 proc1 (a);
 proc2 (a);
 fun (b)

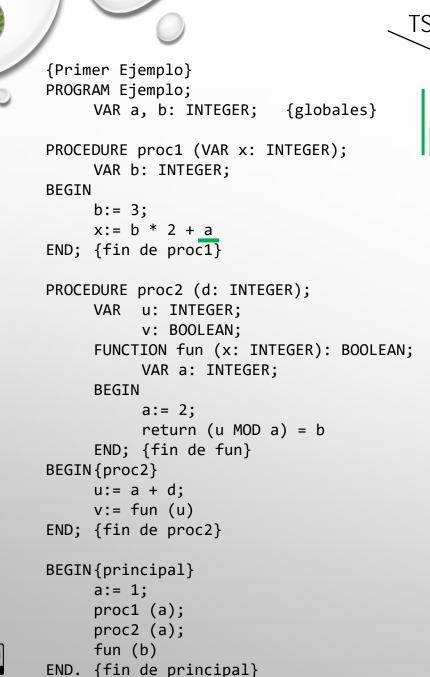
END. {fin de principal}

ŢS_	_proc1	
<b>\</b>		

*	Lexema	Tipo	Modo	Despl
	Х	entero	ref	0
	b	entero		8

10
4







▴								
	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	Ejemplo	nom_prog						
	a	entero	0					
	b	entero	2					
	proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1

### TS\_proc1

*				
	Lexema	Tipo	Modo	Despl
	Х	entero	ref	0
	b	entero		8

TS_proc1	10
TS_Ejemplo	4







Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;
BEGIN
b:= 3;
x := b * 2 + a
END; {fin de proc1}
DDOCEDURE mass (d. INTECER).
PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
VAR u: INTEGER;
v: BOOLEAN;
FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
VAR a: INTEGER;
BEGIN
a:= 2;
return (u MOD a) = b
END; {fin de fun}
BEGIN{proc2}

{globales}

VAR a, b: INTEGER;

u:= a + d; v:= fun (u)
END; {fin de proc2}

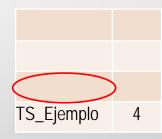
> proc1 (a); proc2 (a); fun (b)

END. {fin de principal}

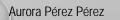
BEGIN{principal}
 a:= 1;

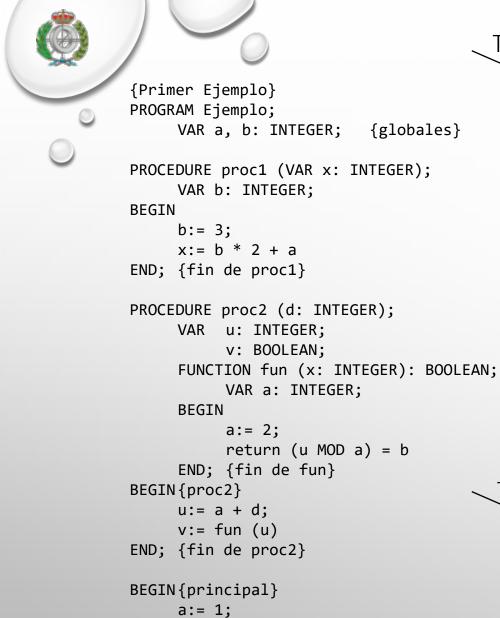


Lexema	Tipo	Modo	Despl
Х	entero	ref	0
b	entero		8









proc1 (a); proc2 (a); fun (b)

END. {fin de principal}





Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2							

TS\_proc2 0
TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

		Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
--	--	--------	------	-------	----------	-----------	----------	---------	------





VAR b: INTEGER;

x := b \* 2 + a

b := 3;

BEGIN{principal}
 a:= 1;
 proc1 (a);
 proc2 (a);
 fun (b)

END. {fin de principal}

**BEGIN** 

TS\_Ejemplo



Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2							

END; {fin de proc1}

PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
 VAR u: INTEGER;
 v: BOOLEAN;
 FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
 VAR a: INTEGER;
 BEGIN
 a:= 2;
 return (u MOD a) = b
 END; {fin de fun}

BEGIN{proc2}
 u:= a + d;
 v:= fun (u)
END; {fin de proc2}

VAR a, b: INTEGER; {globales}

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);

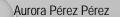
TS\_proc2 2
TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	Etiq
d	entero	0				







VAR b: INTEGER;

BEGIN{principal}
 a:= 1;
 proc1 (a);
 proc2 (a);
 fun (b)

END. {fin de principal}

**BEGIN** 

TS\_Ejemplo



Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

b := 3;x := b \* 2 + aEND; {fin de proc1} PROCEDURE proc2 (d: INTEGER); VAR u: INTEGER; v: BOOLEAN; FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN; VAR a: INTEGER; **BEGIN** a := 2;return (u MOD a) = b END; {fin de fun} BEGIN {proc2} u := a + d;v:= fun (u) END; {fin de proc2}

VAR a, b: INTEGER; {globales}

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);

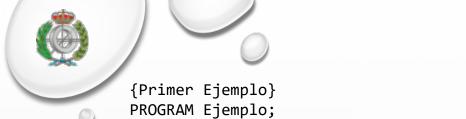
TS\_proc2 2
TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	Etiq
d	entero	0				





VAR b: INTEGER;

x := b \* 2 + a

PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);

VAR u: INTEGER;

a := 2;

END; {fin de fun}

v: BOOLEAN;

VAR a: INTEGER;

return (u MOD a) = b

FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;

b := 3;

**BEGIN** 

BEGIN {proc2}

u:= a + d; v:= fun (u)
END; {fin de proc2}

END. {fin de principal}

BEGIN{principal}
 a:= 1;
 proc1 (a);
 proc2 (a);
 fun (b)

END; {fin de proc1}

**BEGIN** 

VAR a, b: INTEGER; {globales}

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);

TS\_Ejemplo



Lex	kema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Eje	mplo	nom_prog						
а		entero	0					
b		entero	2					
pro	c1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
pro	c2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

TS\_proc2 4
TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

ı	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
(	b	entero	0					
ι	J	entero	2					







-	ner Ejemplo} RAM Ejemplo;	
	VAR a, b: INTEGER; {globales}	
PROCE	DURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;	
DEGTI	b:= 3;	
	x:= b * 2 + a	
END;	{fin de proc1}	
PROCE	DURE proc2 (d: INTEGER);  VAR u: INTEGER;  v: BOOLEAN;  FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;  VAR a: INTEGER;	
	BEGIN	
	<pre>a:= 2; return (u MOD a) = b END; {fin de fun}</pre>	
BEGIN	I{proc2}	T
	u:= a + d;	'
END;	<pre>v:= fun (u) {fin de proc2}</pre>	
BEGIN	<pre> {principal} a:= 1;</pre>	

proc1 (a);
proc2 (a);
fun (b)

END. {fin de principal}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

TS\_proc2 5
TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					







-	mer Ejemplo} RAM Ejemplo; VAR a, b: INTEGER;	{globales}
BEGI	EDURE proc1 (VAR x: 1 VAR b: INTEGER; N b:= 3; x:= b * 2 + a {fin de proc1}	INTEGER);
BEGI	EDURE proc2 (d: INTEG  VAR u: INTEGER;  v: BOOLEAN;  FUNCTION fun (x: INTEGER)  VAR a: INTEGER  BEGIN  a:= 2;  return (u MOD)  END; {fin de fun}  N{proc2}  u:= a + d;  v:= fun (u)  {fin de proc2}	TEGER): BOOLEAN;
	N{principal} a:= 1; proc1 (a); proc2 (a); fun (b) {fin de principal}	

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

TS\_proc2 5
TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					
fun							





**BEGIN** 

### TS\_Ejemplo



Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

x := b \* 2 + aEND; {fin de proc1} PROCEDURE proc2 (d: INTEGER); VAR u: INTEGER; v: BOOLEAN; FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN; VAR a: INTEGER; **BEGIN** a := 2;return (u MOD a) = b END; {fin de fun} BEGIN{proc2} u := a + d;v:= fun (u) END; {fin de proc2} BEGIN{principal} a:= 1; proc1 (a);

VAR a, b: INTEGER; {globales}

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);

VAR b: INTEGER;

b := 3;

proc2 (a); fun (b)

END. {fin de principal}



TS_fun	0
TS_proc2	5
TS_Ejemplo	4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					
fun							







u	,	
	-	ner Ejemplo} AM Ejemplo;
		VAR a, b: INTEGER; {globales}
	PROCE	DURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;
	BEGIN	
		b:= 3;
	END.	x := b * 2 + a
	END;	{fin de proc1}
	PROCE	DURE proc2 (d: INTEGER);
		VAR u: INTEGER;
		v: BOOLEAN;
		FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN; VAR a: INTEGER;
		BEGIN
		a:= 2;
		return (u MOD a) = b
		END; {fin de fun}
	BEGIN	I{proc2}
		u:= a + d; v:= fun (u)
	END;	{fin de proc2}
	BEGIN	{principal}
		a:= 1;
		<pre>proc1 (a); proc2 (a);</pre>
		fun (b)
	END	(Cin de maineinell)

END. {fin de principal}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

\_\_TS\_fun

_	Lexema	Tipo	Despl
	Х	entero	0

ΓS_fun	2
TS_proc2	5
ΓS_Ejemplo	4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					
fun							







a	,	
		ner Ejemplo} KAM Ejemplo;
		VAR a, b: INTEGER; {globales}
	PROCE BEGIN	
		b:= 3; x:= b * 2 + a
	END;	{fin de proc1}
	PROCE	DURE proc2 (d: INTEGER); VAR u: INTEGER; v: BOOLEAN;
		FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN; VAR a: INTEGER;
		BEGIN
		a:= 2;
		return (u MOD a) = b END; {fin de fun}
	BEGIN	I{proc2} \ \_T
		u:= a + d;
	END.	v:= fun (u)
	END;	{fin de proc2}
	BEGIN	I{principal} a:= 1;
		proc1 (a);
		proc2 (a);
	END	<pre>fun (b) {fin de principal}</pre>
	LIND.	(1111 de principal)

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

### \_\_TS\_fun

Lexema	Tipo	Despl
Х	entero	0

S_fun	2
S_proc2	5
S_Ejemplo	4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					
fun	función		1	entero	valor	lógico	Et3_fun







æ	
	{Primer Ejemplo}
	PROGRAM Ejemplo;
	<pre>VAR a, b: INTEGER; {globales}</pre>
	PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);
	VAR b: INTEGER;
	BEGIN
	b:= 3;
	x:= b * 2 + a
	END; {fin de proc1}
	PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);
	VAR u: INTEGER;
	v: BOOLEAN;
	FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
	VAR a: INTEGER;
	BEGIN
	a:= 2;
	return (u MOD a) = b
	END; {fin de fun}
	BEGIN{proc2}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

### \_TS\_fun

_	Lexema	Tipo	Despl
	Х	entero	0
	а	entero	2

TS_fun	4
TS_proc2	5
TS_Ejemplo	4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

*								
	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	d	entero	0					
	U	entero	2					
	V	lógico	4					
	fun	función		1	entero	valor	lógico	Et3_fun



END. {fin de principal}

proc1 (a); proc2 (a); fun (b)

u:= a + d; v:= fun (u) END; {fin de proc2}

BEGIN{principal}
 a:= 1;





a		
	-	ner Ejemplo} RAM Ejemplo;
		VAR a, b: INTEGER; {globales}
	PROCE	EDURE proc1 (VAR x: INTEGER);
	BEGIN	VAR b: INTEGER; N
		b:= 3; x:= b * 2 + a
	END;	<pre>{fin de proc1}</pre>
	PROCE	DURE proc2 (d: INTEGER);
		VAR u: INTEGER; v: BOOLEAN;
		FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;  VAR a: INTEGER;
		BEGIN
		a:= 2;
		return (u MOD a) = b END; {fin de fun}
	BEGIN	$I\{proc2\}$
	<i>D</i> 202.	u:= a + d;
		v:= fun (u)
	END;	{fin de proc2}
	BEGIN	√{principal}
		a:= 1; proc1 (a);
		proc2 (a);
		fun (b)
	END.	{fin de principal}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2



Lexema	Tipo	Despl
Χ	entero	0
а	entero	2

TS_proc2	5
TS_Ejemplo	4

Pila de punteros a TS y sus despl

## TS\_proc2

*								
	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	d	entero	0					
	U	entero	2					
	V	lógico	4					
	fun	función		1	entero	valor	lógico	Et3_fun







	ner Ejemplo} RAM Ejemplo;
	VAR a, b: INTEGER; {globales}
PROCE	DURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;
BEGIN	
	b:= 3;
	x := b * 2 + a
END;	{fin de proc1}
PROCE	DURE proc2 (d: INTEGER);
TROCL	VAR u: INTEGER;
	v: BOOLEAN;
	FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
	VAR a: INTEGER;
	BEGIN
	a:= 2;
	return (u MOD a) = b
REGIN	END; {fin de fun} I{proc2}
DEGIN	u:= a + d;
	v:= fun (u)
END;	{fin de proc2}
BEGIN	√{principal}
	a:= 1;

proc1 (a); proc2 (a); fun (b)

END. {fin de principal}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
a	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

TS\_proc2 5
TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl

### TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					
fun	función		1	entero	valor	lógico	Et3_fun



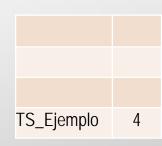




-	er Ejemplo} AM Ejemplo; VAR a, b: INTEGER; {globales}	
PROCE	b:= 3;	
END;	x:= b * 2 + a {fin de proc1}	
	DURE proc2 (d: INTEGER);  VAR u: INTEGER;  v: BOOLEAN;  FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;  VAR a: INTEGER;  BEGIN  a:= 2;  return (u MOD a) = b  END; {fin de fun}  {proc2}  u:= a + d;  v:= fun (u)	
END;	{fin de proc2}	
BEGIN	<pre>{principal} a:= 1; proc1 (a); proc2 (a); fun (b)</pre>	

END. {fin de principal}

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2



Pila de punteros a TS y sus despl

### \_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					
fun	función		1	entero	valor	lógico	Et3_fun





proc1 (a); proc2 (a); fun (b)

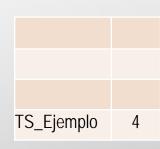
END. {fin de principal}

TS\_Ejemplo



-	er Ejemplo} AM Ejemplo;
	VAR a, b: INTEGER; {globales}
	DURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;
BEGIN	
	b:= 3; x:= b * 2 + a
	{fin de proc1}
	DURE proc2 (d: INTEGER);  VAR u: INTEGER;  v: BOOLEAN;  FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;  VAR a: INTEGER;  BEGIN
	a:= 2;
	return (u MOD a) = b
DECT	END; {fin de fun}
	{proc2}
	u:= a + d; v:= fun (u)
	{fin de proc2}
	<pre>{principal} a:= 1;</pre>

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2



Pila de punteros a TS y sus despl

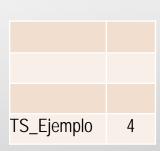




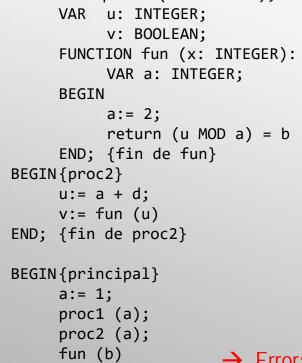


PROGRAM Ejemplo; VAR a, b: INTEGER; {globales}  PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;  BEGIN b:= 3; x:= b * 2 + a  END; {fin de proc1}	
VAR b: INTEGER;  BEGIN  b:= 3;  x:= b * 2 + a	
BEGIN b:= 3; x:= b * 2 + a	
b:= 3; x:= b * 2 + a	
x := b * 2 + a	
END; {fin de proc1}	
PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);	
VAR u: INTEGER;	
v: BOOLEAN;	
FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN	١;
VAR a: INTEGER;	

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2



Pila de punteros a TS y sus despl



END. {fin de principal}

→ Error: identificador **fun** no declarado



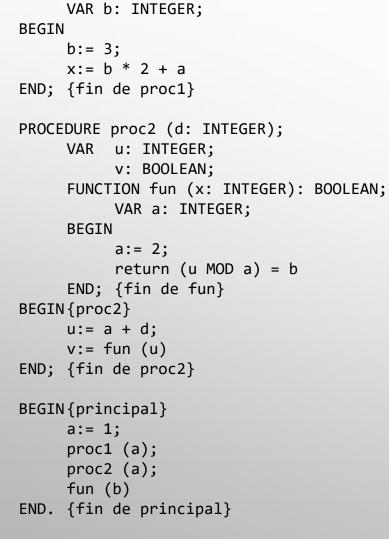




							TOUTECHICA
Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
oroc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

TS\_Ejemplo 4

Pila de punteros a TS y sus despl



VAR a, b: INTEGER; {globales}

PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);





Ejemplo



<pre>{Primer Ejemplo} PROGRAM Ejemplo; VAR a, b: INTEGER; {globales}</pre>
PROCEDURE proc1 (VAR x: INTEGER);  VAR b: INTEGER;  BEGIN  b:= 3;  x:= b * 2 + a
END; {fin de proc1}
<pre>PROCEDURE proc2 (d: INTEGER);     VAR u: INTEGER;     v: BOOLEAN; FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;     VAR a: INTEGER; BEGIN     a:= 2;     return (u MOD a) = b END; {fin de fun}  BEGIN{proc2}     u:= a + d;     v:= fun (u) END; {fin de proc2}</pre>
<pre>BEGIN { principal }     a:= 1;     proc1 (a);     proc2 (a);     fun (b) END. { fin de principal }</pre>

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2







{Primer Ejemplo}		Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
PROGRAM Ejemplo;  VAR a, b: INTEGER;	{globales}	Ejemplo	nom_prog						
PROCEDURE proc1 (VAR x: I	NTEGER);	а	entero	0					
VAR b: INTEGER; BEGIN		b	entero	2					
b:= 3;		proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
x:= b * 2 + a END; {fin de proc1}		proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2
PROCEDURE proc2 (d: INTEG VAR u: INTEGER:	ER); _TS_	_proc1			TS fun				

PF v: BOOLEAN; FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN; VAR a: INTEGER; **BEGIN** a:= 2; return (u MOD a) = b

Lexema	Tipo	Modo	Despl	*	Lexema	Tipo	Despl
Χ	entero	ref	0		Х	entero	0
b	entero		8		а	entero	2

BEGIN{proc2}

u:= a + d;

v:= fun (u)

END; {fin de fun}

END; {fin de proc2}

BEGIN{principal}

a:= 1;

proc1 (a);

proc2 (a);

fun (b)

END. {fin de principal}

TS\_proc2

Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
d	entero	0					
u	entero	2					
V	lógico	4					
fun	función		1	entero	Valor Aurora Pérez	Plógico	Et3_fអ្នក







Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
Ejemplo	nom_prog						
а	entero	0					
b	entero	2					
proc1	función		1	entero	referencia		Et1_proc1
proc2	función		1	entero	valor		Et2_proc2

PROGR	RAM Ejemplo;
	VAR a, b: INTEGER; {globales}
PROCE	EDURE proc1 (VAR x: INTEGER); VAR b: INTEGER;
BEGIN	
	b:= 3;
	x:= b * 2 + a
END;	{fin de proc1}
PROCE	EDURE proc2 (d: INTEGER);
	VAR u: INTEGER;
	v: BOOLEAN;
	FUNCTION fun (x: INTEGER): BOOLEAN;
	VAR a: INTEGER;
	BEGIN
	a:= 2;
	return (u MOD a) = b
	END; {fin de fun}
BEGIN	I{proc2}
	u:= a + d;
END.	v:= fun (u)
END;	{fin de proc2}
BEGIN	√{principal}
	a:= 1;
	proc1 (a);
	proc2 (a);
	fun (b)
END.	{fin de principal}

TS\_proc1 TS\_fun

_	Lexema	Tipo	Modo	Despl	Lexema	Tipo	Despl
	Х	entero	ref	0	х	entero	0
	b	entero		8	а	entero	2

### TS\_proc2

_	Lexema	Tipo	Despl	NúmParám	TipoParam	ModoPaso	TipoDev	Etiq
	d	entero	0					
	u	entero	2					
	V	lógico	4					
	fun	función		1	entero	Valor Aurora Pérez	<sub>P</sub> lógico	Et3_fup

