

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Facultad de Ingeniería



Ingeniería en Ciencias de la Computación

TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN Programación de un intérprete parte 1

Trabajo de: ADRIAN A. GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ [359834] Asesor: MARIO ANDRES CUEVAS GUTIERREZ

Teoria de la computación Septiembre 19, 2014 Programación de un interprete Adrian A. González Dominguez 359834 Hindude Satdio h # include < ctype. h> #include "stack.h" FILE *input_Sile; snode t * stack = NULL; int SC), EC, MO, FO, NO; int moint int arge, char ** args)?

if (arge == 2) input_ file=fopen (args[1], ""); else input_file=stding int the people date; while (! feet (input_file)){ Int *a=pap (Krlat) f(30){ int *result=pop(&stack); printf("%d in", *roult); prin481" OK"); Scot (upit file) & (getc(input file))!="in" } else while putcl'In', stdout);
} int *b=poplestock): Int that paper (today) inte = malloc(secof(ne))

int SC) { 1 F(E()){ char c= getc(inpat_file); if(c== 1/n') return 1; retorn O; int EOE (S(MC)){ char czącte (input-file); if(c=1+1){ if(EO){ int #b=pop(& stack); int *a=pop (& stack); int * = malloc (size of (int)); * C= * a + * b; push (stock, e); free(a); free (b); retarn 1; Sprintflstderr, "Se esperabo algo después de \'+\'"); reform 0,

S(c== '-') { f CECI) { int *b=jap(&stock); int * = pop(&stack); int te = malloclsizeof (int)); Ac= *a+*big push Chrotack, c); free(a); free(b); ¿ reform 1; sprontssteer, 'Se esparaba algo despoés de 1'-1"); return 0; return Of pashld stack, dy ung etle, input - file); return Lg return O; int MC){ if (F(1) { char c=getc(inpat_file); if (== 1 *1) { of (MC)) { int *b = pop(&stack); int *a=poy(&stack); inf * = malloc(sizeof(inf)); *c= *a * *b

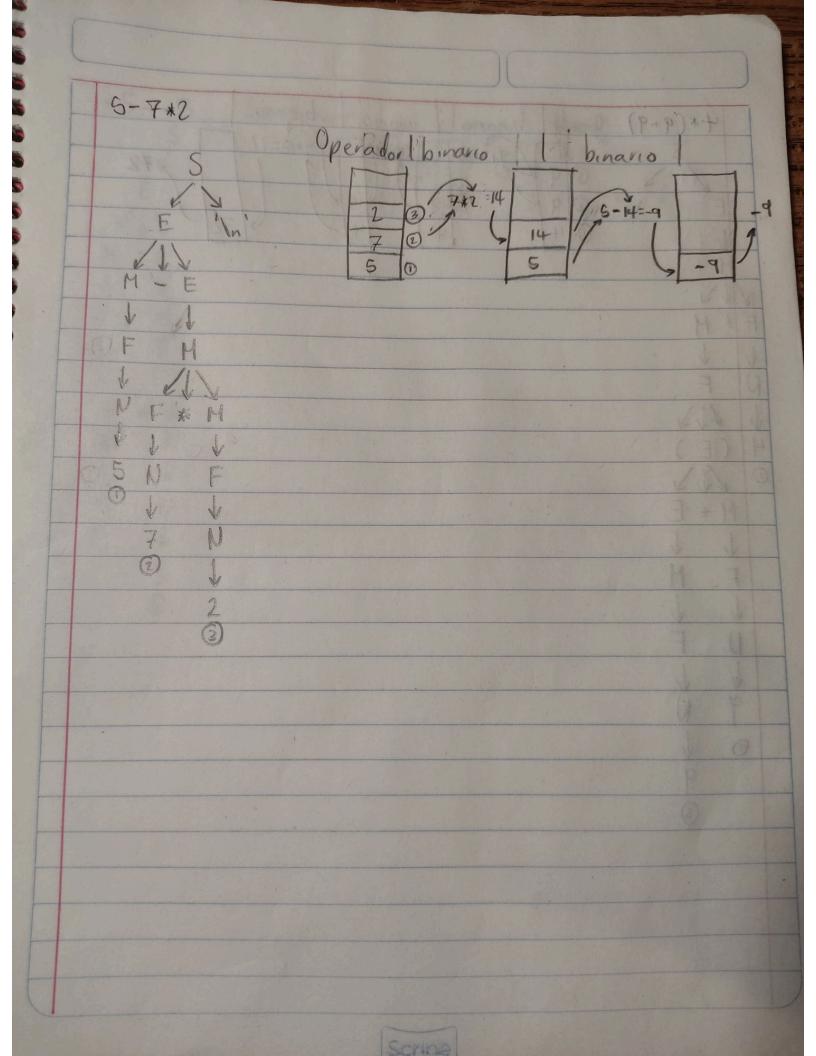
. push (&stack, c); free (a); free (6); return 1; Sprintflotder, "Se espiraba algo después de l'* "); 7 return O, if(='/'){ (S(MC)) } int *b = pop(& stack); int a=pop(kstack); int * c=malloclsizeoslint); *c=*a/*b; push (&stack, c); free (a); free (b); return 1; fprontflstderr, "Se esperaba algo después de 1'/1"); return 0; ungetala, input_file); retarn 1 > 8) ded = 9, return O; "a=Poplestack); inf * EmallocLsizeof (nf); 0 * * 0 * = 3

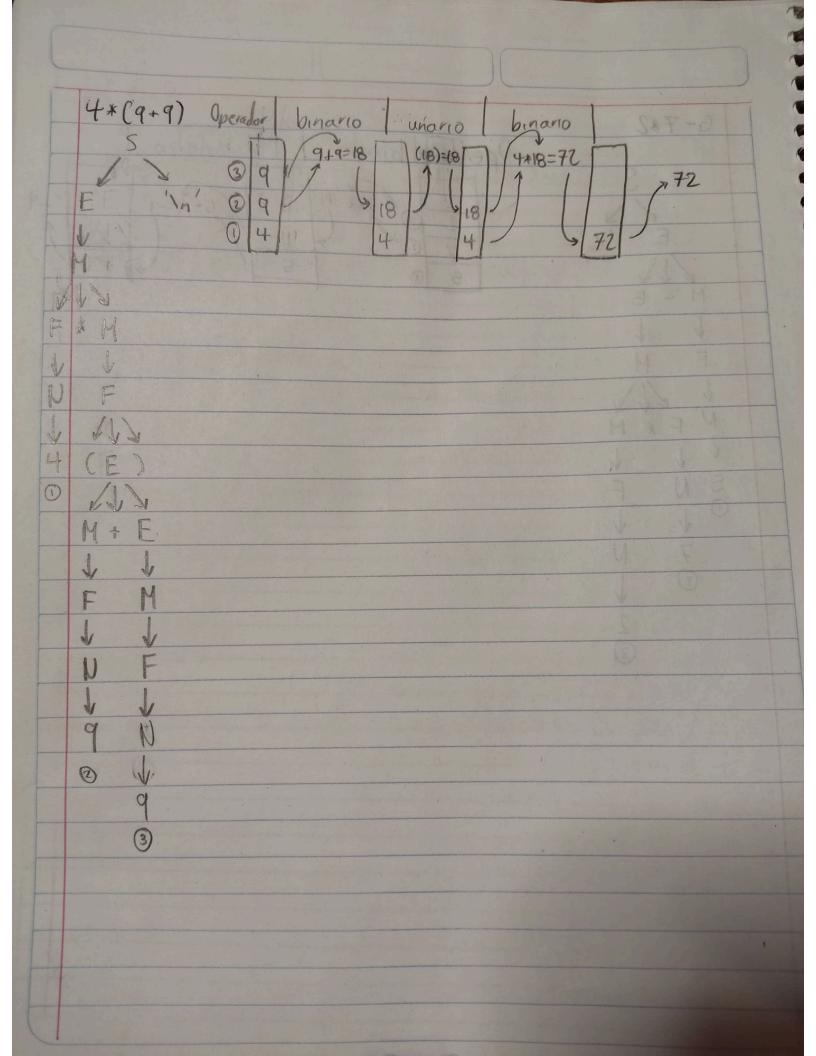
Scribe

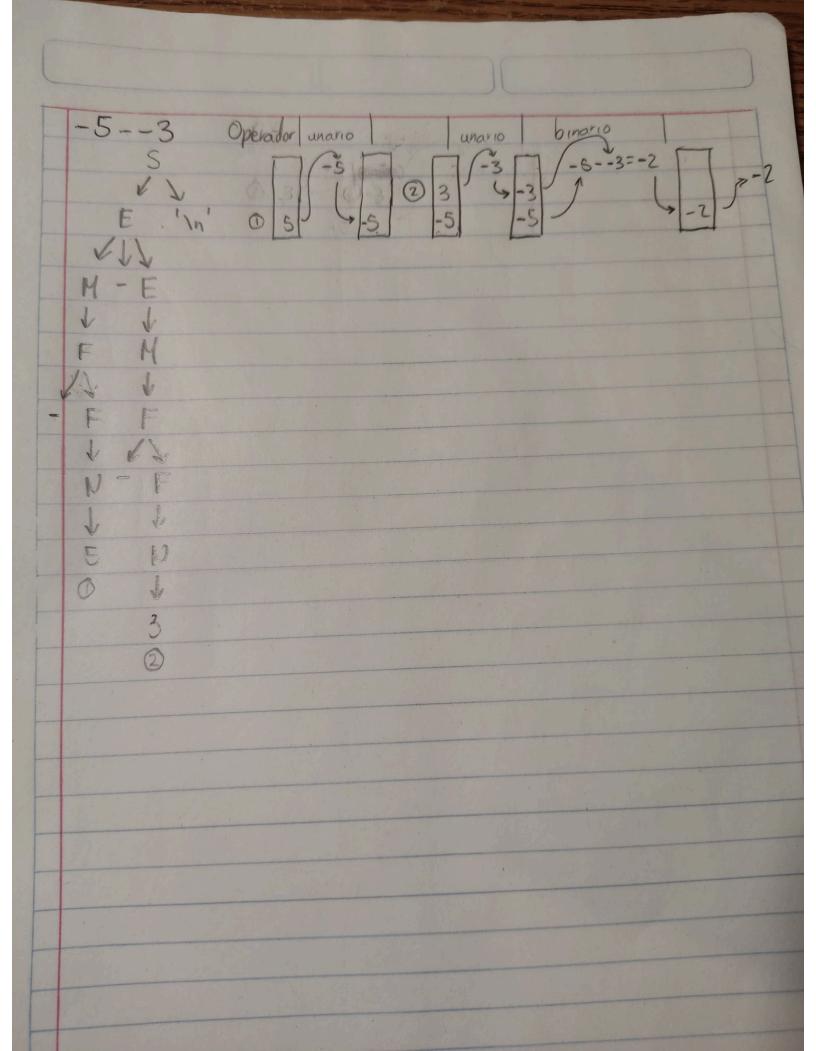
int FOS inf(NO) reform 1; char ezgete (upat-file); 1 f (c== 1-1) f ef (FO) { int * value = top (Istack); *value *=-1: return 1; Sprintflotder, "Se esperaba un factor des pués de - "); 1 f(c== (()){ , f(E()){ chor c=getc(inpat-file); if (c== ')"){ return 1; Sprintf (stderr, "Se esperaba un 1') ("); ungetala, input-file); return of ungetala, input Sile); retorn 0;

Scribe

int NOS char c=getc(inpat_file);
1f(isdigit(c)){ int *wave=malloc(sizeos (int)); *value=c-48; push(&stack, value); retorn 1; return O; char c=getc(input-file);







Pruebas realizadas

```
$ gcc stack.c TOC.September_24_2024.c -o TOC.September_24_2024 && ./TOC.September_24_2024
5-7*2
-9
OK
4*(9+9)
OK
-5--3
-9
OK
4*(9+9)
72
OK
-5--3
-2
4*(9+9)
72
OK
-5--3
-2
ok
∏
```