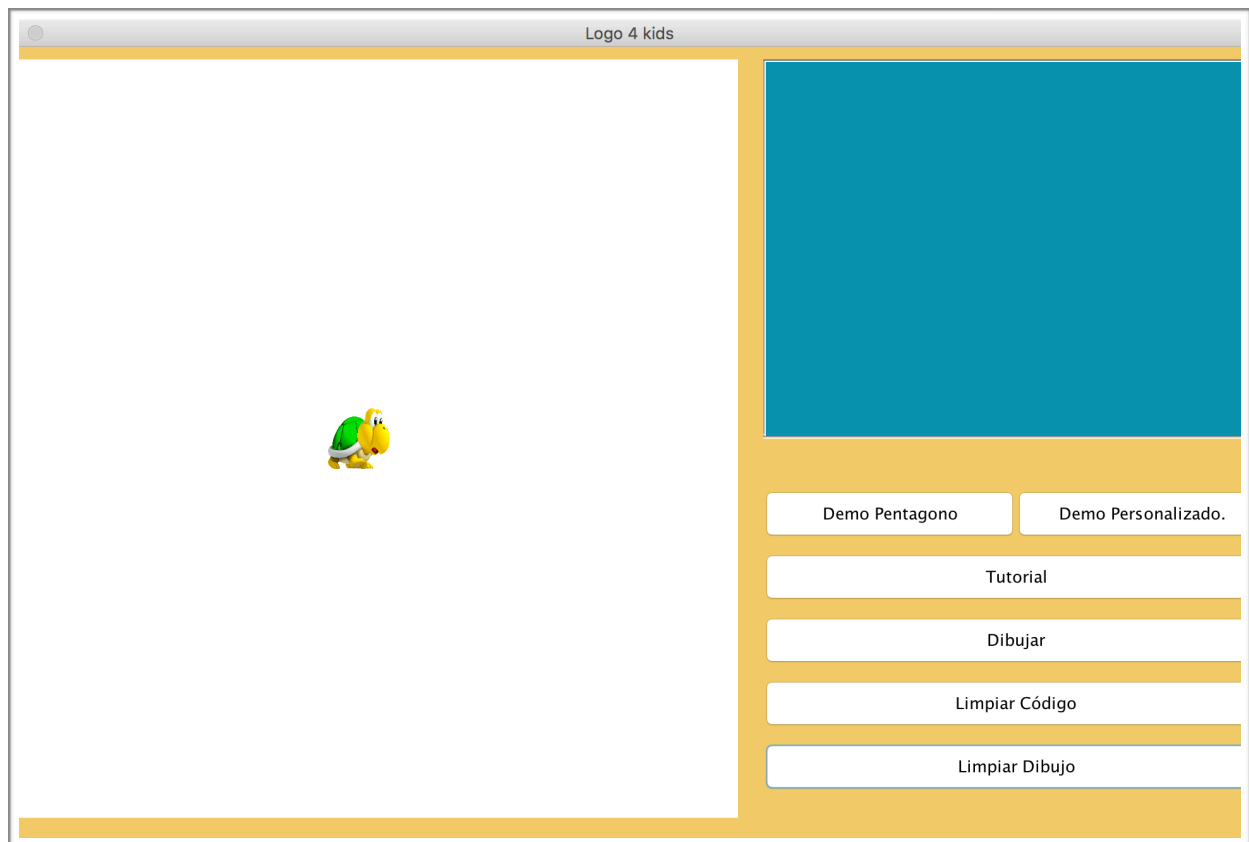


Manual de usuario

Logo 4 kids



Compiladores

Vilches Segundo Galilea Yanelly
Nava Romo Edgar Adrian

Grupo: 3CM8

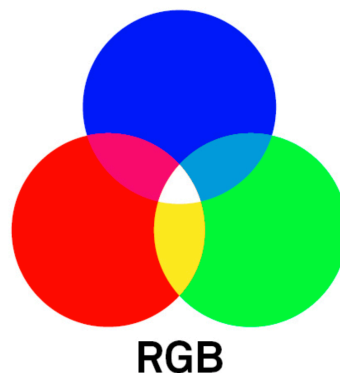
Indice

Instrucciones básicas	3
Interfaz del programa	4
Ejemplos pedidos en clase	5
Regla	5
Espiral cuadrada	6
Brocoli	7
Gramatica	9

Instrucciones básicas

Con 3 instrucciones básicas usted podrá controlar a la tortuga (en letras mayúsculas):

- GIRA[ángulo]: En la sentencia de GIRA al poner un numero girará los grados indicados.
- AVANZA[Longitud]: En la sentencia de AVANZA al poner un numero en "Longitud" avanzará la cantidad de pixeles que usted pondrá.
- DIBUJA[0-255,0-255,0-255]: En la sentencia de DIBUJA lo manejaremos por RGB (Red, Green, Blue) dibujará el pixel del color indicado.



EJEMPLO:

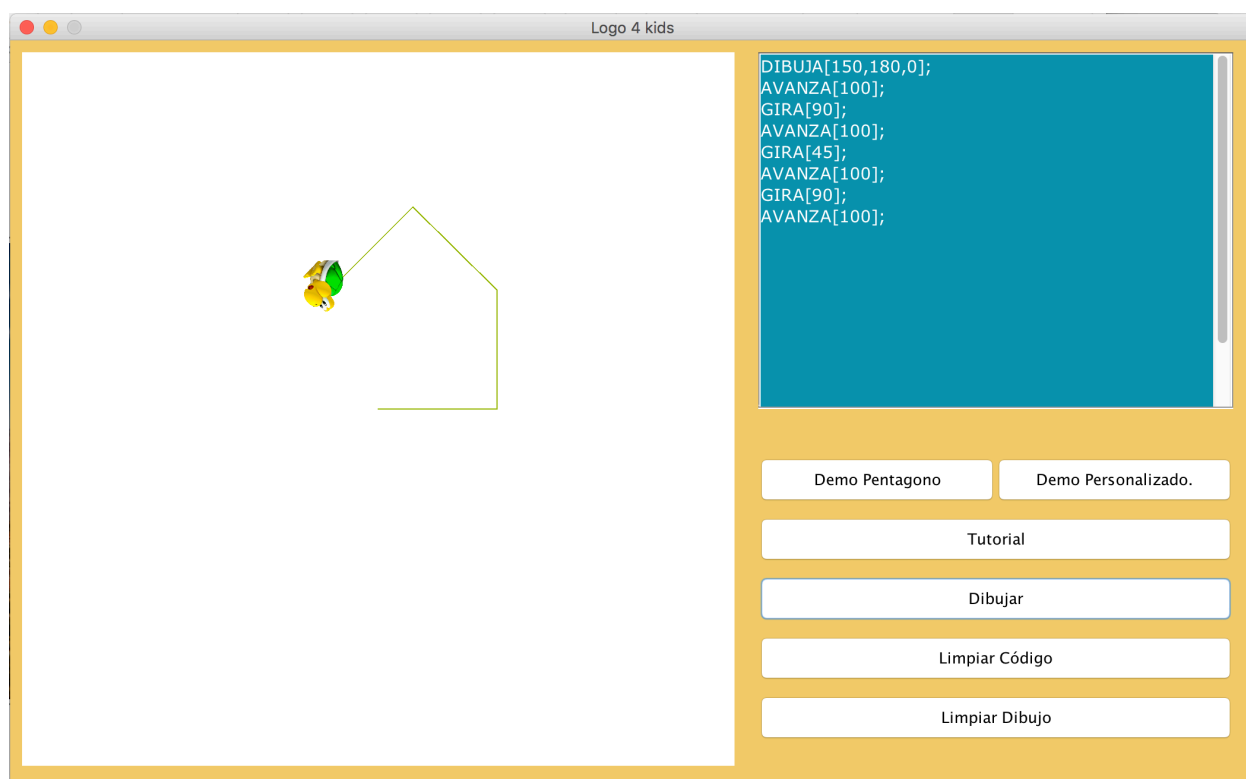


Imagen 1: Dibujo usando instrucciones básicas de logo 4 kids

Interfaz del programa

En esta parte será donde aparezcan los dibujos, en la tortuga es donde empiezan los pixeles.



Imagen 2: Panel donde aparecerán los dibujos realizados.

Para la zona de escribir código incorporamos botones de "Demos", para tener ejemplos prácticos en la misma, un botón para dibujar (ejecutar el código), uno para limpiar el texto y ponerlo en blanco para volver a programar, otro para limpiar el dibujo del panel de dibujo y el área azul es donde va el código a ejecutar.

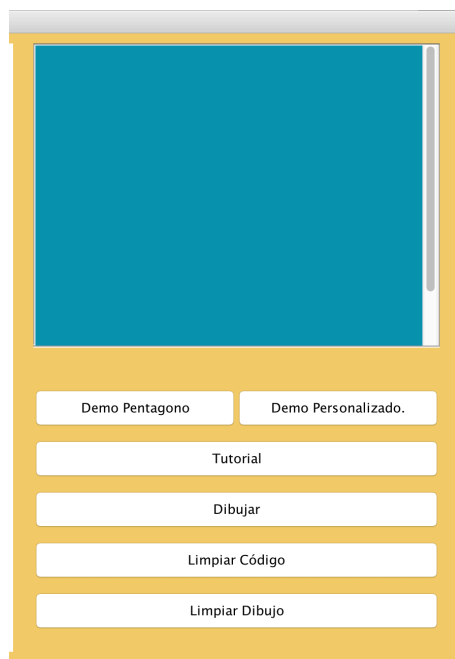
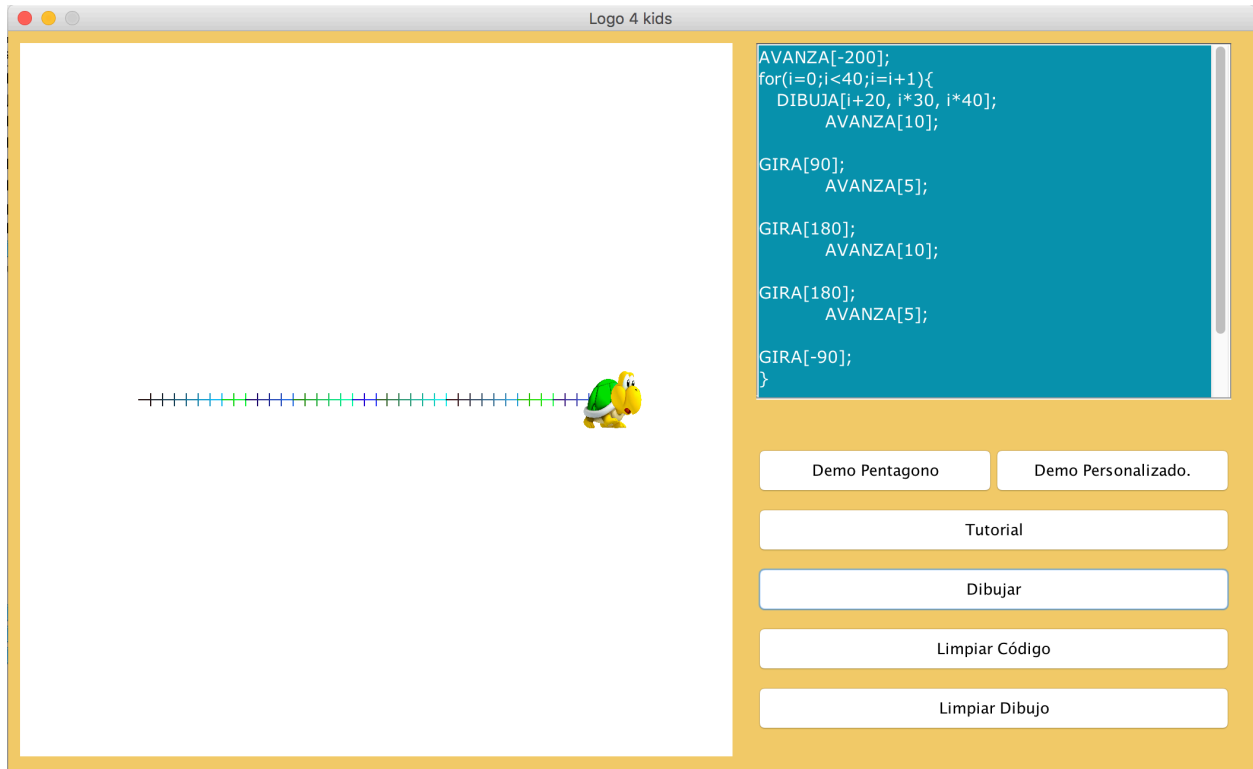


Imagen 3: Panel para escribir código y botones ya anteriormente explicados.

Ejemplos pedidos en clase



Código: AVANZA[-200];
for(i=0;i<40;i=i+1){
DIBUJA[i*13, i*26, i*51];
AVANZA[10];

GIRA[90];
AVANZA[5];

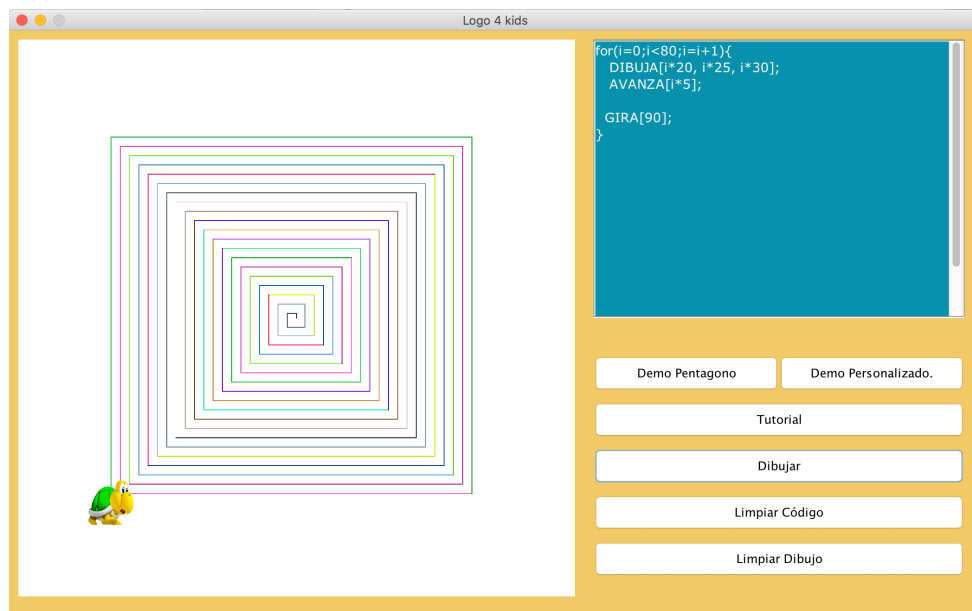
GIRA[180];
AVANZA[10];

GIRA[180];
AVANZA[5];

GIRA[-90];
}

Regla

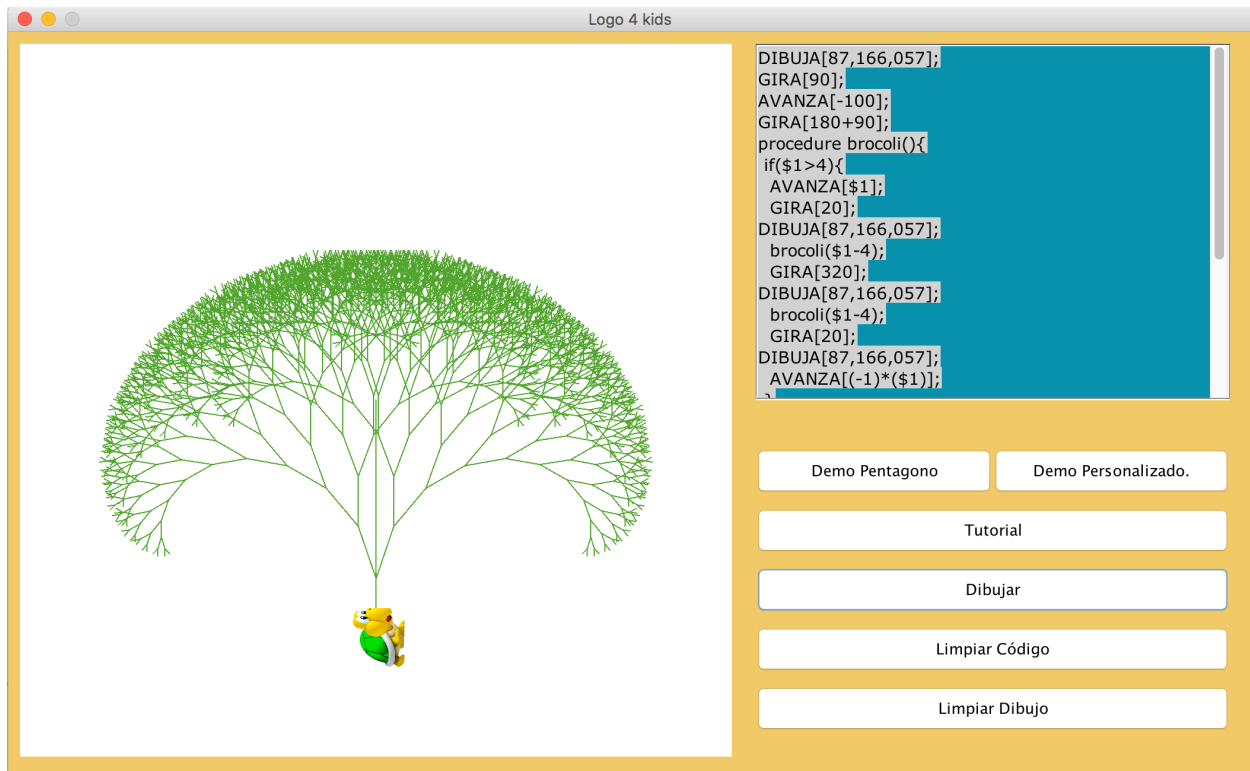
Espiral cuadrada



Código:

```
for(i=0;i<80;i=i+1){  
  COLOR[i*13, i*26, i*51];  
  AVANZA[i*5];  
  
  GIRA[90];  
}
```

Brocoli



Código: DIBUJA[87,166,057];
GIRA[90];
AVANZA[-100];
GIRA[180+90];
procedure brocoli(){
 if(\$1>4){
 AVANZA[\$1];
 GIRA[20];
 DIBUJA[87,166,057];
 brocoli(\$1-4);
 GIRA[320];
 DIBUJA[87,166,057];
 brocoli(\$1-4);
 GIRA[20];
 DIBUJA[87,166,057];
 AVANZA[(-1)*(\$1)];
 }
}

```
}  
GIRA[90];  
DIBUJA[87,166,057];  
GIRA[180];  
AVANZA[100];  
GIRA[180];  
DIBUJA[87,166,057];  
brocoli(50);
```


Gramatica

```
list → ε
      | list '\n'
      | list linea '\n'
      ;
linea → exp ';'
      | stmt
      | linea exp ';' | linea stmt
      ;
VAR | '-' exp
    | NUMBER
    | VAR '=' exp
    | exp '*' exp
    | exp '+' exp
    | exp '-' exp
    | '(' exp ')'
    | exp COMP exp
    | exp DIFERENTES exp | exp MEN exp
    | exp MENI exp
    | exp MAY exp
    | exp MAYI exp
    | exp AND exp
    | exp OR exp
    | '!' exp
    | RETURN exp
    | PARAMETRO | nombreProc '(' arglist ')' ;
nop →
    ; ;
    ε

exp →
    stop '}' stop
    exp stop ';' instrucciones stop ')' '{' linea
stmt →
    stop '}' ELSE '{' linea stop '}'
    if '(' exp stop ')' '{' linea
    | if '(' exp stop ')' '{' linea stop '}' nop stop
```

| while '(' exp stop ')' '{' linea
 | for '(' instrucciones stop ';' stop ')'
 '{' linea null '}'
 nombreProc '(' ')' '{' linea null '}'
 stop
 | funcion nombreProc '(' ')' procedimiento

arglist $\rightarrow \epsilon$ | exp
 | arglist ',' exp
 | instruccion '[' arglist ']' ';' ; instruccion \rightarrow FNCT
 procedimiento \rightarrow PROC funcion \rightarrow FUNC nombreProc \rightarrow VAR null $\rightarrow \epsilon$
 stop $\rightarrow \epsilon$
 if \rightarrow IF
 while \rightarrow WHILE
 for \rightarrow FOR
 instrucciones $\rightarrow \epsilon$ | exp
 | instrucciones ',' exp ;

