



DigitalHouse >
Coding School

Del símbolo al texto



**Certified Tech
Developer**

The Ultimate Degree

Índice

1. Comunicación y lenguaje
2. Órdenes mediante símbolos (lightbot)
3. Lenguaje y ambigüedad
4. Órdenes mediante lenguaje textual

1

Comunicación y lenguaje

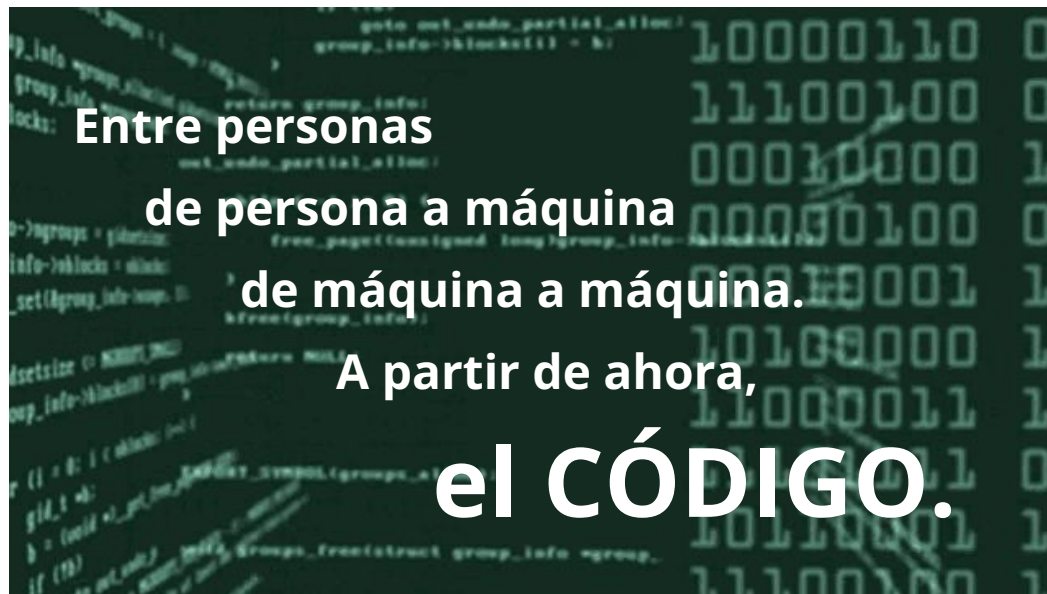
Comunicación



Transmisión de señales de un emisor y a un receptor mediante un código común (el lenguaje).



El lenguaje



¡Uf! ¿y eso? ¿no hay mas sencillo?

2 | Órdenes mediante símbolos (lightbot)

“

Un símbolo carga un significado. Una computadora es una máquina que los interpreta, gracias a los significados puestos por el humano.

”





Sintaxis: modo estructurado de combinar los símbolos y de asignarles significados.

Contienen un significado diseñado por la persona que programó el juego.

Símbolos primitivos

F1 y F2 (Funciones 1 y 2)

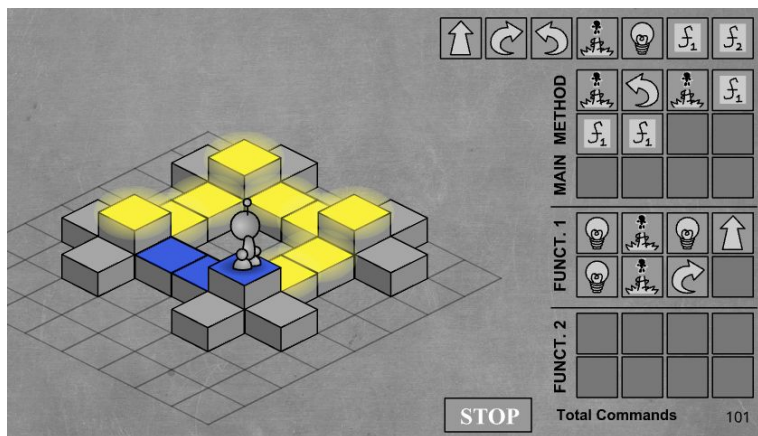
Símbolos primitivos que tendrán el significado diseñado por nosotros, la persona que programa el comportamiento del personaje .

Programa principal

Acá determinamos cuál será el comportamiento del personaje.

Funciones o procedimientos

Acá determinamos cuál será el comportamiento de nuestras funciones y, por lo tanto, del personaje.



3 | Lenguaje y ambigüedad

“

El texto es la evolución del símbolo. Una combinación de estos símbolos amplía las posibilidades. Podemos ahora codificar un mensaje en este lenguaje textual.

”

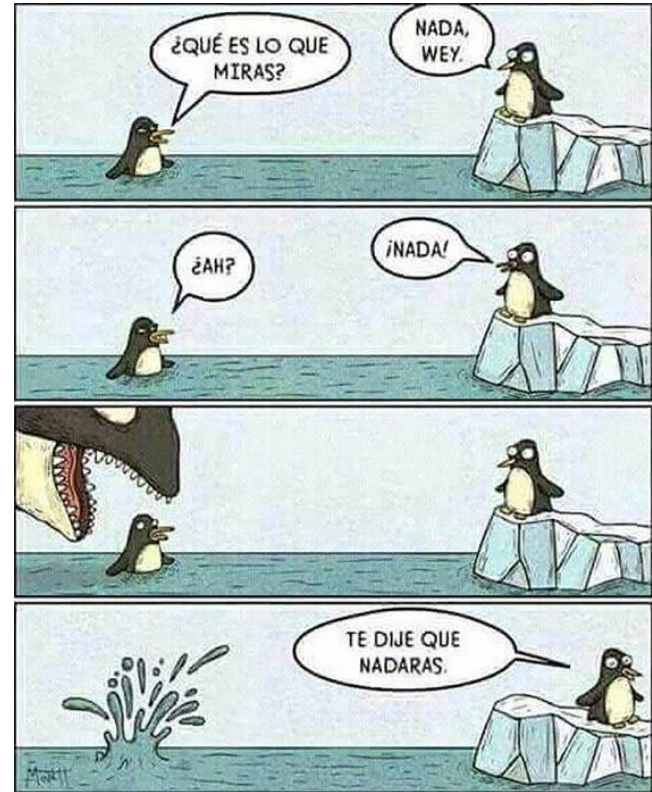
Lo textual en lo cotidiano

Cuando alguien dice *"¡a comer!, siéntense en la mesa"* no quiere que se sienten **"en"** la mesa, sino en las sillas que hay alrededor.

"Tomate un taxi", "el nene no me come", entre otras frases, invitan a una doble interpretación.

El cerebro humano puede interpretar estas ambigüedades, resignificarlas hasta que tengan sentido dentro del contexto —cena, estar en la calle, charlando con el dr.—.

Las computadoras no pueden hacer eso, aún. Son máquinas muy complejas que necesitan reglas simples. No debe haber ambigüedad.



4 | Órdenes mediante lenguaje textual

Gobstones y Mumuki

[Mumuki](#) es una plataforma que utiliza el entorno de programación gráfica de Gobstones para crear ejercicios que facilitan la incorporación de conceptos fundamentales de la programación. Con estas herramientas, comenzaremos a programar usando texto y no símbolos iconográficos, como hacíamos en Lightbot.

Veremos que hay muchas similitudes con Lightbot, si bien uno tiene un escenario 3D y el otro 2D, ambos trabajan sobre una cuadrícula. En Lightbot movemos un muñeco con la habilidad de encender o apagar baldosas y en Gobstones, en cambio, movemos un cursor que deposita o saca bolitas de colores. Ambos proponen desafíos que implican una planificación estructurada en modo de código. Ambos tienen un lenguaje propio, un código con sus significados, en este caso, moverse por un tablero y ejecutar acciones.



Función propia

Que usa varias primitivas

Primitivas

Acá ya no son símbolos iconográficos, son textos que contienen un significado diseñado por la persona que programó el juego.

```
program {  
  Mover4AlNorte()  
  
  Poner(Negro)  
}
```

Programa principal

Acá determinamos cuál será el comportamiento del personaje.

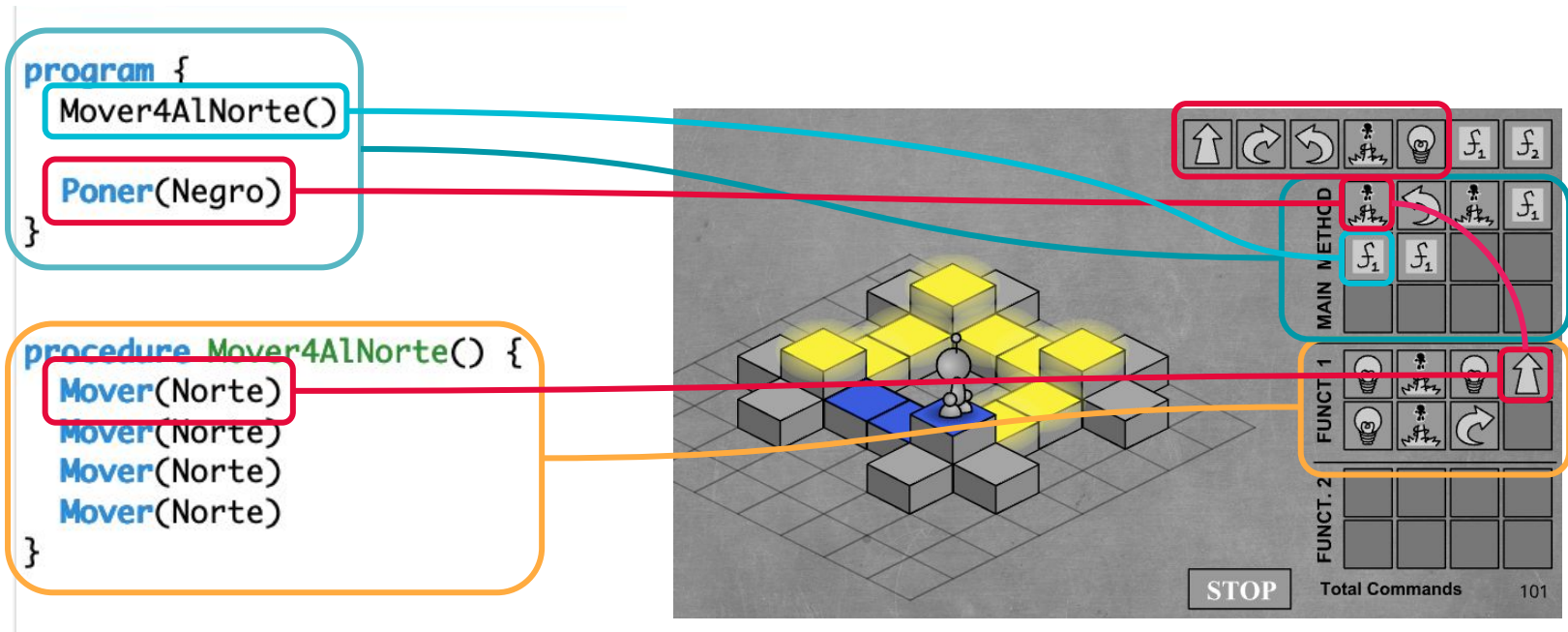
```
procedure Mover4AlNorte() {  
  Mover(Norte)  
  Mover(Norte)  
  Mover(Norte)  
  Mover(Norte)  
}
```

Función o Procedimiento

Acá determinamos cuál será el comportamiento de nuestras funciones y, por lo tanto, del personaje o cursor, en este caso.

Detalle del código de Gobstones en Mumuki identificando los elementos que venimos viendo.

Similitudes, conceptos que comparten ambos



¡A practicar con Mumuki!

Crear un usuario gratuito y hacer los ejercicios del “Capítulo 1: Fundamentos” hasta completar la “Lección 2: Práctica primeros programas”.



¡Atención! Debemos llegar a la clase con estas lecciones completas.

Primeros Pasos / 1. Fundamentos

Capítulo 1: Fundamentos

¿Nunca programaste antes? Aprende los fundamentos de la programación utilizando Gobstones, un innovador lenguaje gráfico en el que utilizas bolitas para resolver problemas.



Lecciones

- 1. Primeros Programas**
 1. ¡Hola, computadora!
 2. El Tablero
 3. El Cabezal
 4. Que comience el movimiento
 5. Que siga el movimiento
 6. Para todos lados
 7. El orden de las cosas
 8. Sí, esto también se puede romper
 9. Nuestras primeras bolitas
 10. Más y más bolitas
 11. Poné tus primeras bolitas
 12. Sacar Bolitas
 13. Cuando no hay bolitas
 14. Limpiar celda
- 2. Práctica Primeros Programas**
 1. Calentando motores
 2. Combinando comandos
 3. La fila roja
 4. Una escalerita
 5. Portugal
 6. Y ahora una de más cerquita
 7. Limpiando el jardín
 8. Reemplazar bolitas
- 3. Procedimientos**
 1. ¿De qué se trata?
 2. Un programa un poco largo
 6. Escribiendo procedimientos
 7. Procedimiento, ¡te invoco!
 11. De punta a punta
 12. Rojo al borde

¡Mucha suerte!

DigitalHouse>
Coding School