

# GO (GOLANG)

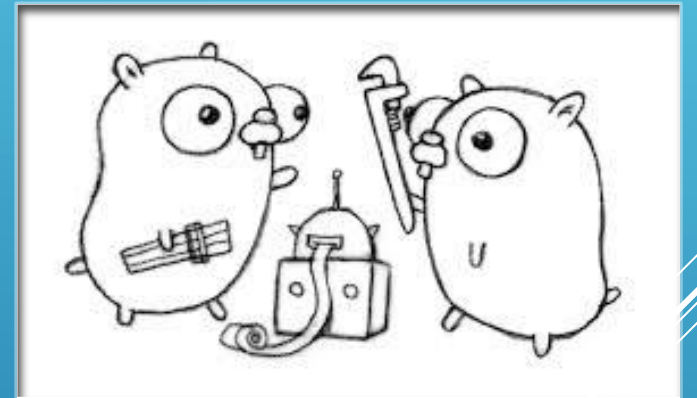
Alejo Pizano Braulio  
Bautista Robles Raul



¿QUÉ ES GO?

# LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

- ← Desarrollado por Google
- ← Proyecto Open Source



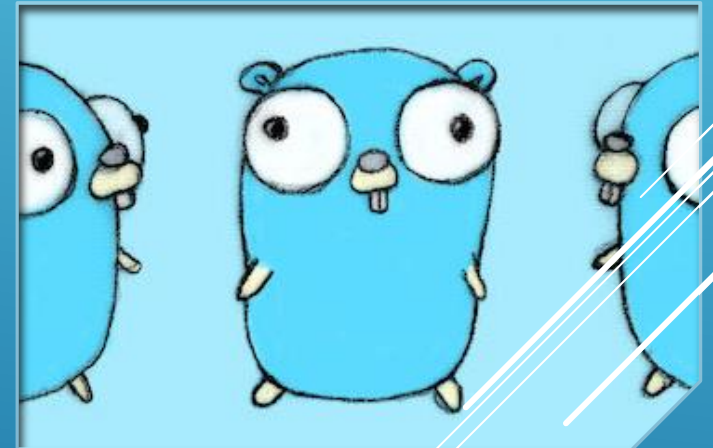


- ▶ Go (o Golang) es un lenguaje de programación moderno, creado en 2007 por Robert Griesemer, Rob Pike y Ken Thompson y lanzado en 2009.
- ▶ Los diseñadores estaban motivados principalmente por su disgusto con C++.

## UN POCO DE HISTORIA

# GOPHER

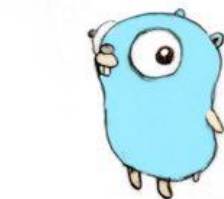
- ▶ Dicho por los creadores Gopher es una mascota icónica y una de las características más distintivas del proyecto Go
- ▶ **Renee French** recibió el encargo de diseñar una camiseta para una recaudación de fondos anual, al iniciar el proyecto de Go decidido reutilizar su diseño.





# MODEL SHEET

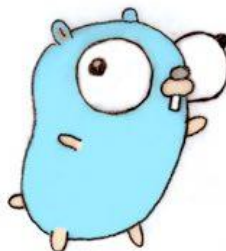
## The Go Gopher



double tooth

or

single tooth



emotions  
are shown using  
eye shape. no  
eyebrows please.



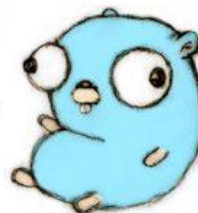
or



two ways of holding  
objects; under the  
arm nub, and by touch.



when seated, the  
belly flesh folds  
in half.

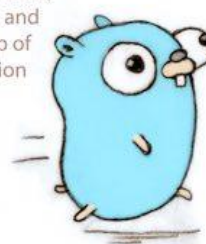


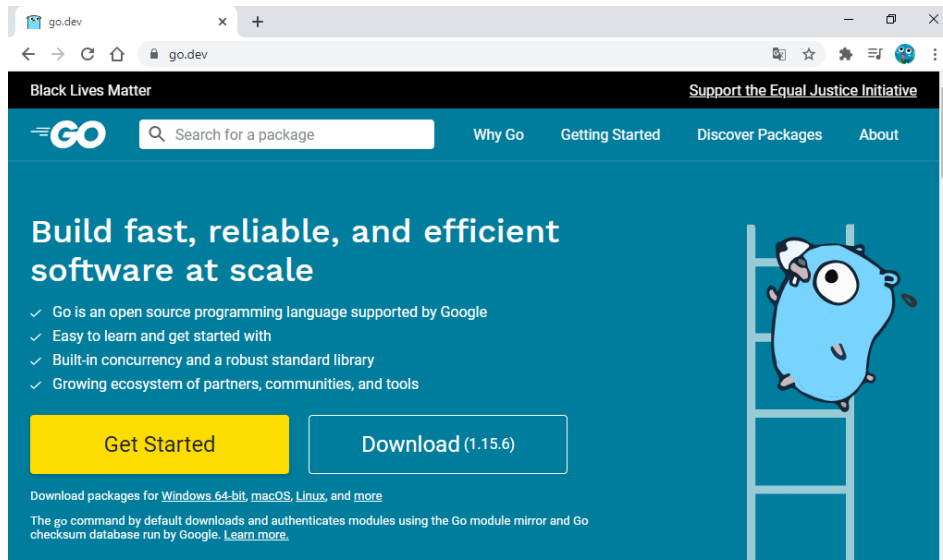
back side

front side



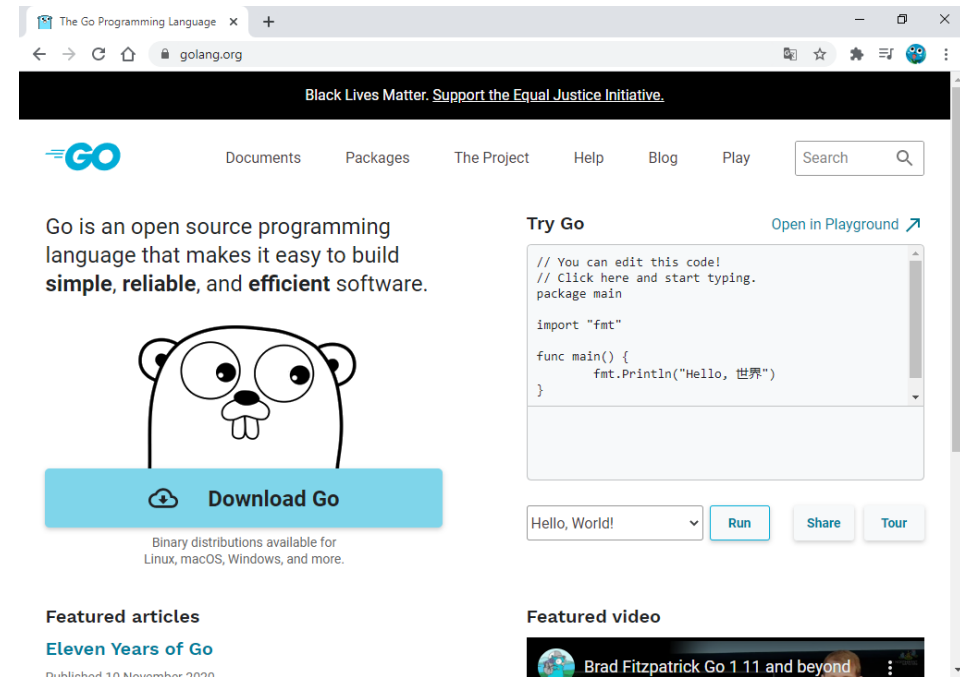
ears blowing back,  
motion lines, and  
maybe a drop of  
sweat for action  
shots.



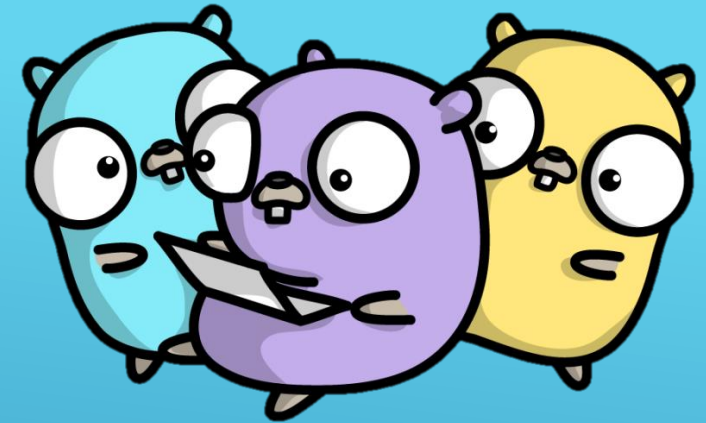


## Companies using Go

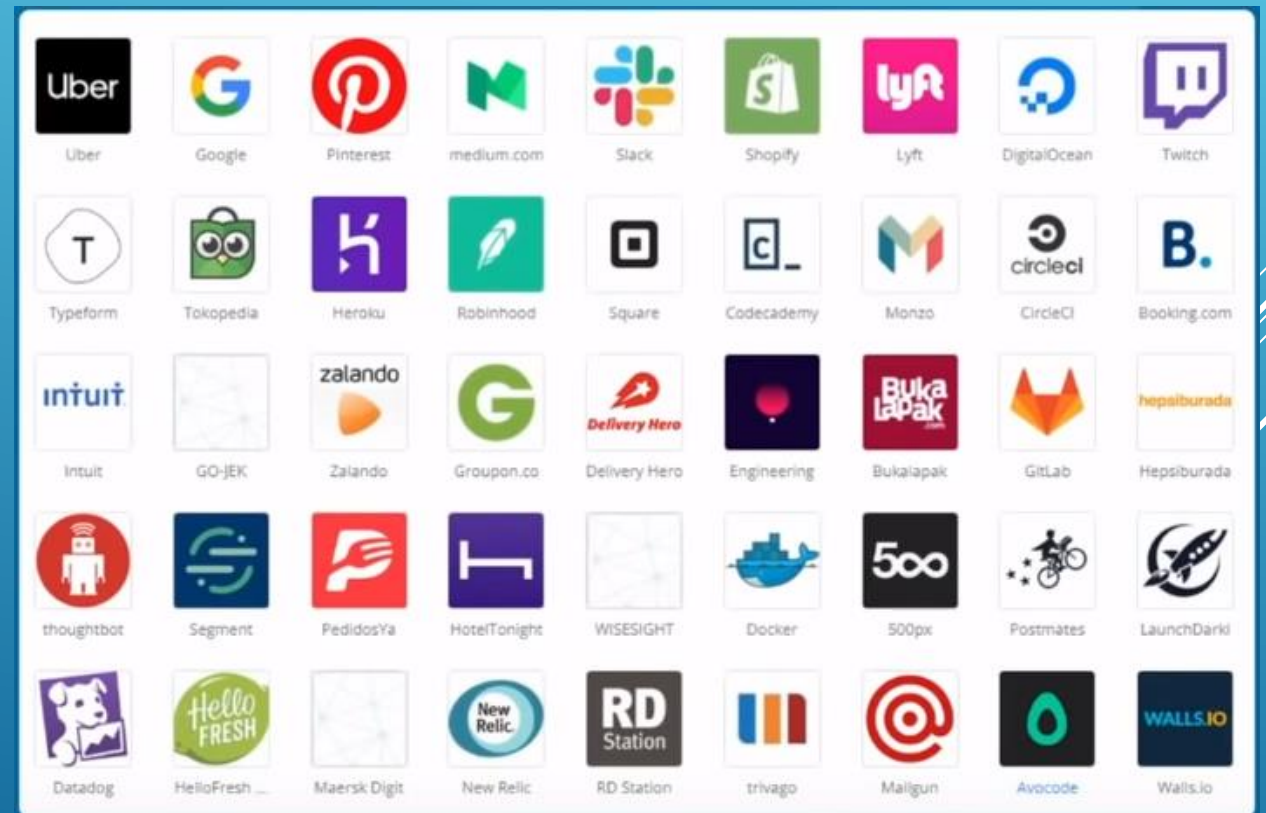
Organizations in every industry use Go to power their software and services. [View all stories](#)



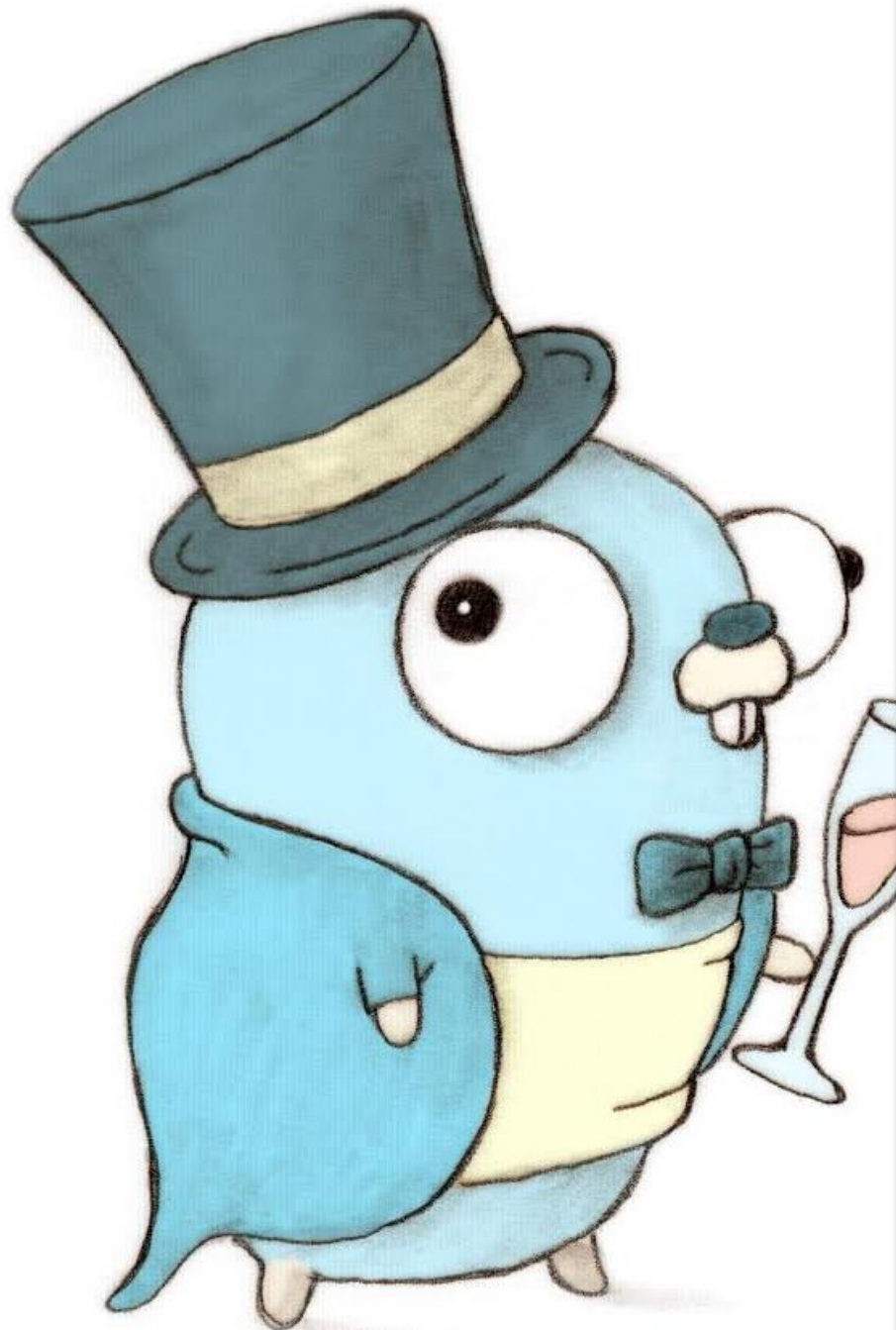
# EMPRESAS QUE USAN GO



- Google
- PayPal
- American Express
- MercadoLibre
- Dropbox
- Twitch
- Facebook
- Twitter
- Netflix

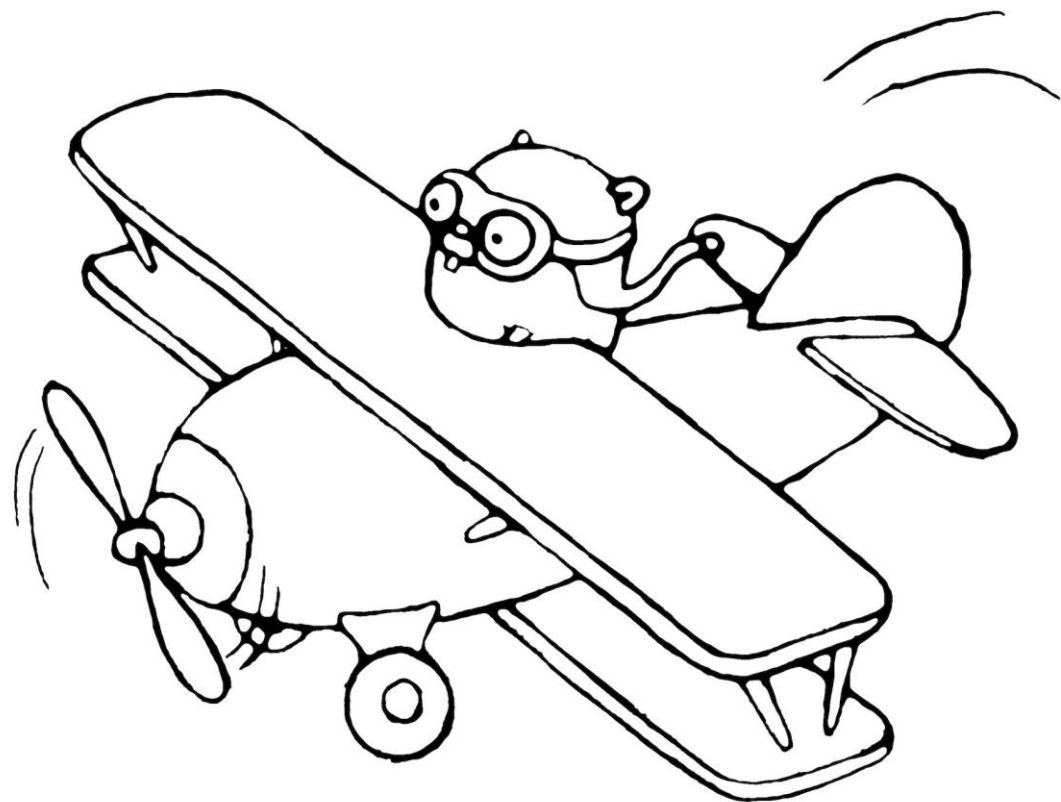






# CARACTERÍSTICAS

- Multiparadigma
- Guía de estilos
- Simplicidad
- No tiene excepciones
- No implementa POO clásica



SINTAXIS



# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN PROGRAMA

# SINTAXIS BÁSICA DE GO



Todos los archivos de GO **deben pertenecer a un paquete**

**Importa los paquetes** que se necesitan para que el programa funcione

Si la primera letra comienza en:



**Minúscula** la variable será privada



**Mayúscula** la variable será pública

Debes indicar el **tipo de dato**

**La función main** es lo primero que se ejecuta

```
package main
```

```
import "fmt"
```

```
var noExportada string
```

```
var Exportada string
```

```
func main() {  
    saludo := "Hola mundo"  
    fmt.Println(saludo)  
}
```

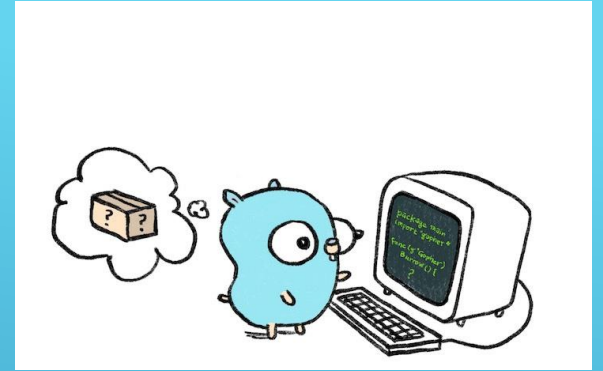
Con el operador **:=** se puede declarar variables y asignar un valor en lugar de usar **var** y el **tipo de dato**

- Declaración del paquete
- Importación de paquetes
- Funciones
- Variables
- Expresiones y declaraciones
- Comentarios

```
package main
```

```
import "fmt"
```

```
func main() {  
    //Comentario  
    /*Comentario*/  
    fmt.Println("Hola mundo")  
}
```



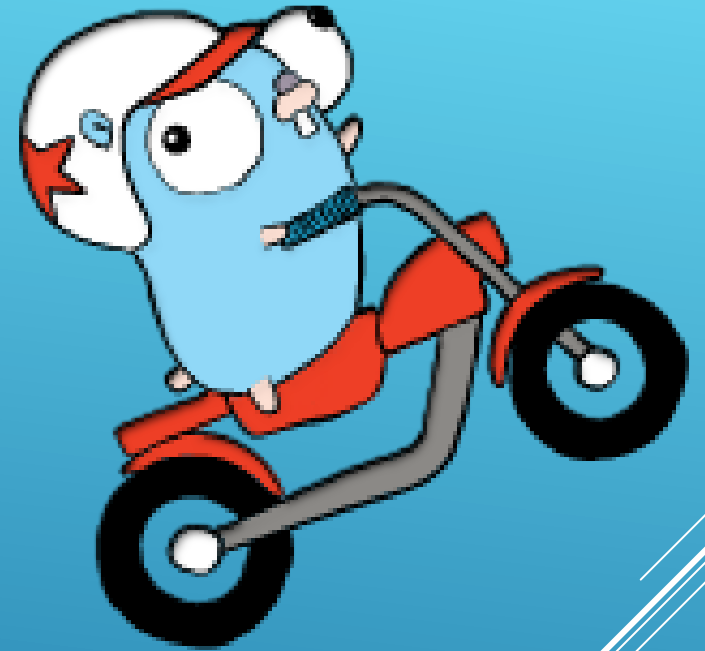


ESPACIO EN BLANCO

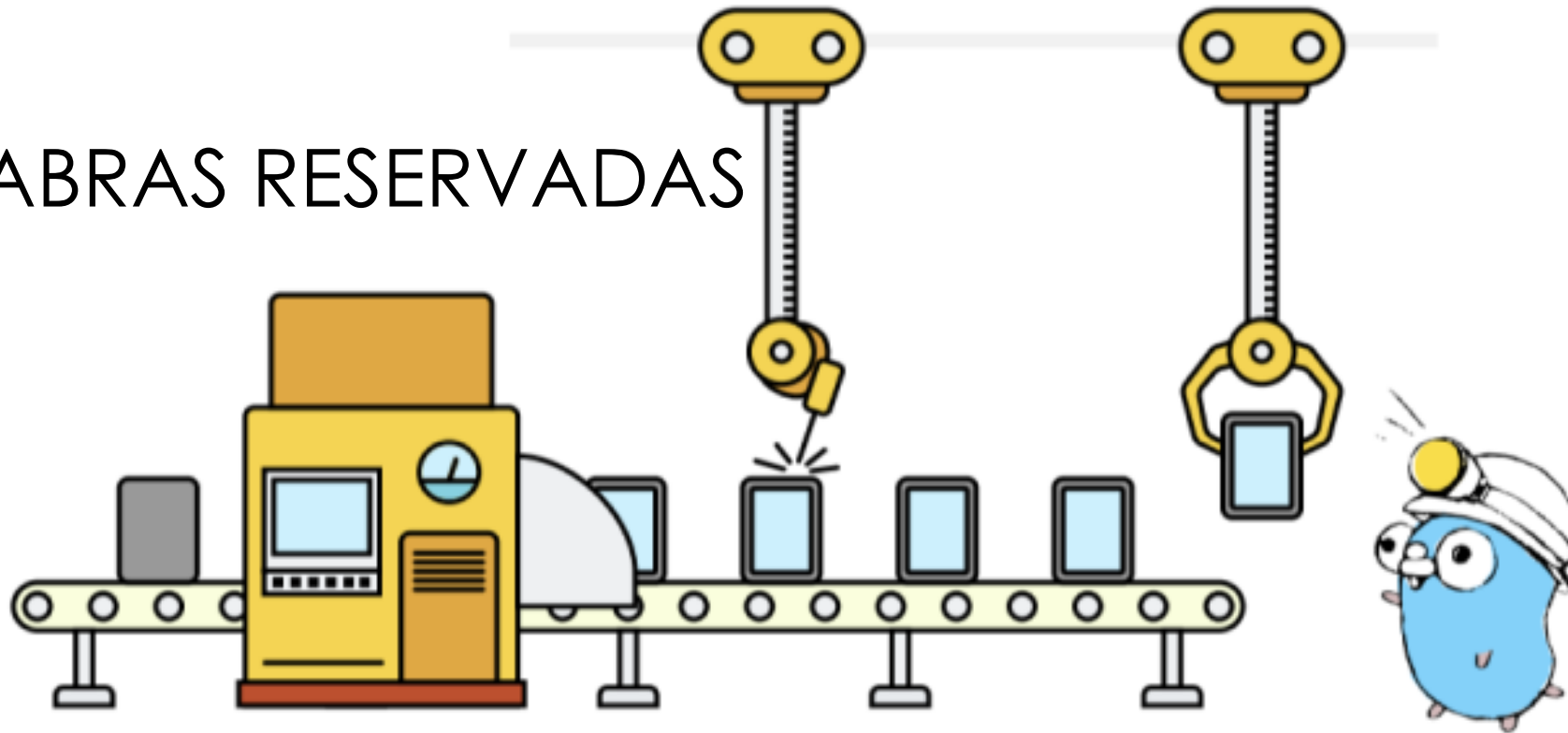
The image features a blue gradient background. On the right side, there are several thin, white, parallel lines that originate from the bottom and extend towards the top right corner, creating a sense of movement and depth.

Se utiliza como:

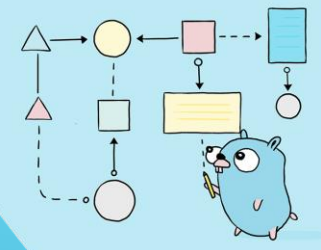
- ▶ Espacio en blanco.
- ▶ Tabulación.
- ▶ Carácter de nueva línea.



# PALABRAS RESERVADAS



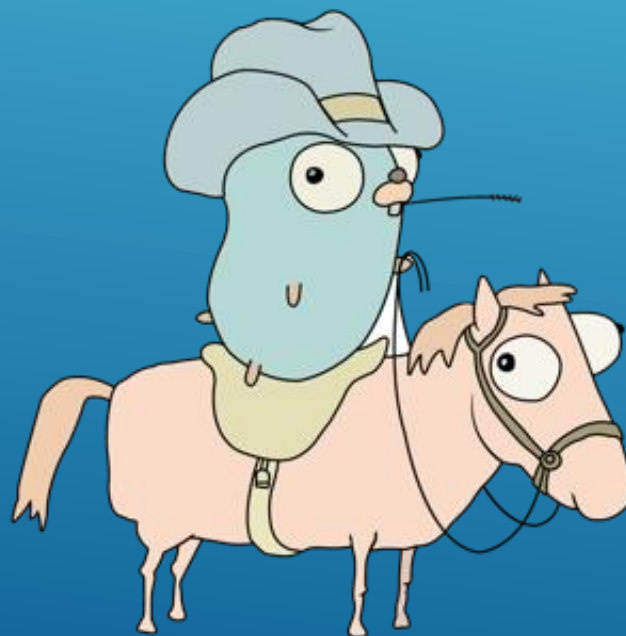
break	default	func	interface	select
case	defer	Go	map	Struct
chan	else	Goto	package	Switch
const	fallthrough	if	range	Type
continue	for	import	return	Var



# TIPOS DE DATOS



- Booleano
  - Verdadero
  - Falso
- Numérico
  - Tipos de entero
  - Valores de punto flotante
- Cadena
- Tipos derivados
  - Punteros
  - Arreglos
  - Estructuras
  - Uniones
  - Funciones
  - Interfaces



# OPERADORES



## Operadores aritméticos

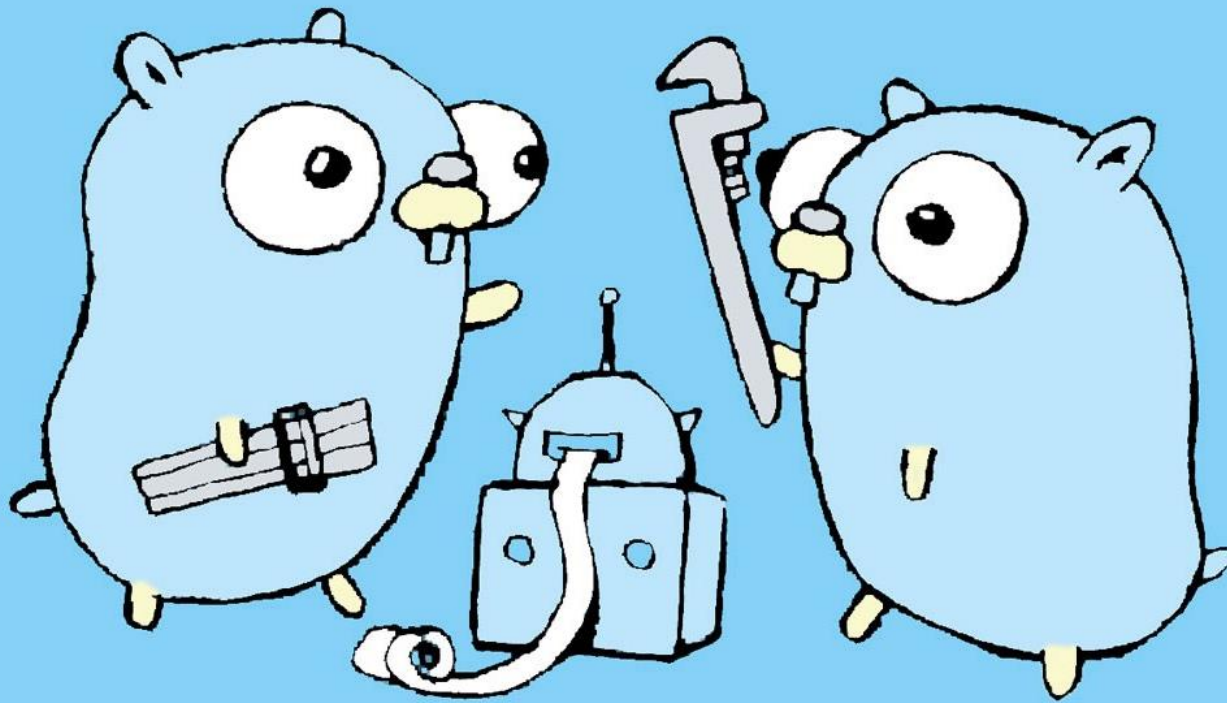
- +
- -
- \*
- /
- %
- ++
- --

## Operadores relacionales

- ==
- !=
- >
- <
- >=
- <=

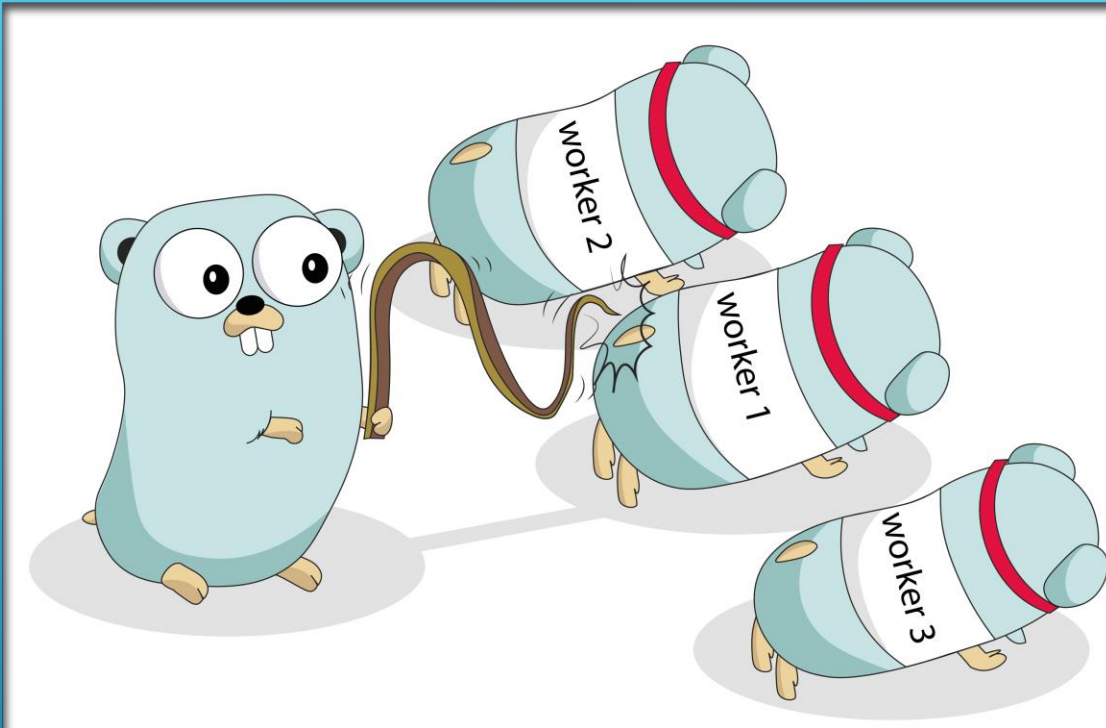
## Operadores relacionales

- =
- +=
- -=
- /=
- %=
- <<=
- >>=
- &=
- ^=
- |=



## EXCEPCIONES

Go no soporta excepciones ya que los diseñadores piensan que no son muy útiles y le agregan complejidad al lenguaje.



- Go soporta concurrencia y paralelismo mediante gorutines

# CONCURRENCIA Y PARALELISMO

- ▶ <https://golang.org/doc/gopher/>
- ▶ <https://play.golang.org/>
- ▶ <https://go.dev/>
- ▶ <https://software.intel.com/content/www/us/en/develop/blogs/go-parallel.html>

## REFERENCIAS

