

# Golang para DevOps

Miguel Angel Torres Govea  
SG Virtual Conference  
Software Guru





- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

# Contenido de la Platica

- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



# Acerca de mi

## Y de mi trabajo...

**Ingeniero en Sistemas Computacionales**  
ESCOM - IPN

**PriceTravel**

Arquitecto de Software & Líder SysAdmin Sr VoIP/CTI

**Universidad de Quintana Roo**

Profesor impartiendo Temas Selectos de VoIP, Redes Inalámbricas, Sistema soperativos basados en Unix, Sistemas Operativos de Red, Diseño de Redes

**Universidad Aztlan**

Profesor de Diplomado en Desarrollo Web

- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

# Golang

## ¿Qué es?

Lenguaje de alto nivel de programación, escrito estáticamente y compilado

Creado por Google en 2007 por Robert Griesemer, Rob Pike y Ken Thompson.

Diseñado para simplicidad y eficiencia.

También conocido como Golang





1. Acerca de mi

2. ¿Qué es Golang?

3. ¿Por qué Golang para DevOps?

3.1. Beneficios

3.2. Golang vs otros Lenguajes

4. Usando Golang en Devops

4.1 AWS

4.2 Azure

4.3 Mando

5. Conclusiones

# Golang

## ¿Por qué para DevOps?

Uno de los lenguajes mas utilizados recientemente.



The screenshot shows a Google search results page with the query "top lanuages code 2023". The search bar also displays "top lanuages code 2023". Below the search bar are filters for "All", "Images", "News", "Videos", "Shopping", and "More". The main content area shows a snippet of text: "Below is a list of the most popular and best programming languages that will be in demand in 2023." followed by a bulleted list of languages: Javascript, Python, Go, Java, Kotlin, PHP, C#, and Swift. At the bottom of the snippet is a link "More items... • Mar 17, 2023".

Google top lanuages code 2023

All Images News Videos Shopping More Tools

About 2,710,000,000 results (0.46 seconds)

Below is a list of the most popular and best programming languages that will be in demand in 2023.

- Javascript.
- Python.
- Go.
- Java.
- Kotlin.
- PHP.
- C#
- Swift.

More items... • Mar 17, 2023

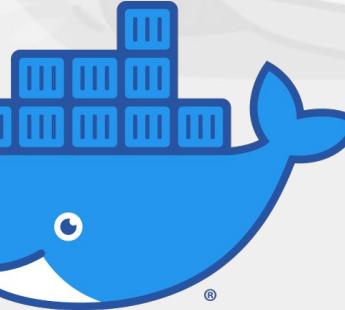


- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

# Golang

¿Por qué para DevOps?

Es ampliamente usado por variis proyectos como Docker, Telegraf, InfluxDB, CockroachDb, Dgraph, etc.



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

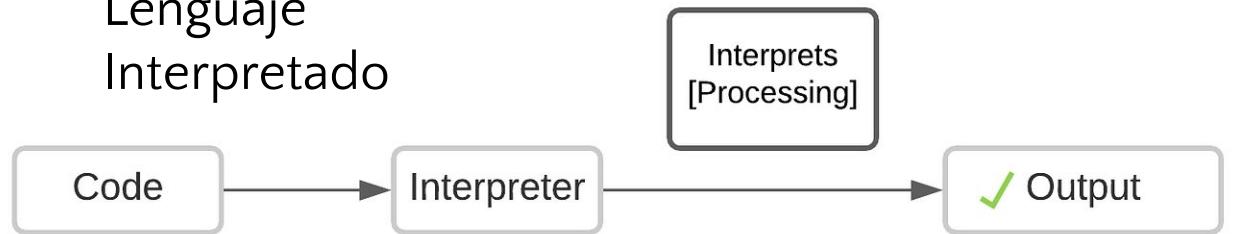


# Golang

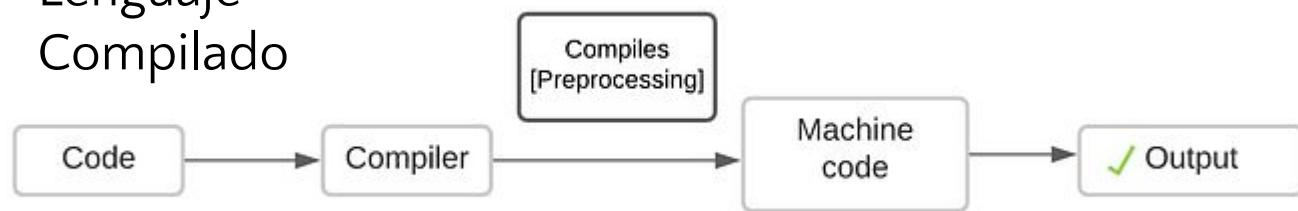
## ¿Por qué para DevOps?

Es un lenguaje compilado y no interpretado como algunos otros lenguajes permitiendo que se ejecute mas rápido ya que consume menos tiempo en procesador.

### Lenguaje Interpretado



### Lenguaje Compilado



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



# Golang

## ¿Por qué para DevOps?

Se implementa la habilidad de poder importar módulos o librerías al código que escribimos y añadir funcionalidades a este.



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



# Golang

## ¿Por qué para DevOps?

Varias Compañías como Uber, Netflix, Dropbox y Soundcloud lo usan para diferentes aplicaciones como:

**Sistemas Distribuidos**, su implementación de concurrencia lo hace perfecto para esta tarea.

**Redes**, permite subir configuraciones de dispositivos o controlarlos.

**Aplicaciones Web**, soporta nativamente el protocolo HTTP.

**MicroServicios**, su tiempo de compilación rápida y eficiencia de ejecución lo hacen per perfecto para esta tarea.

**DevOps**, poder controlar y configurar mas eficiente nuestra infraestructura de Cloud u OnPremise.



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
- 3.1. Beneficios
- 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

# Golang

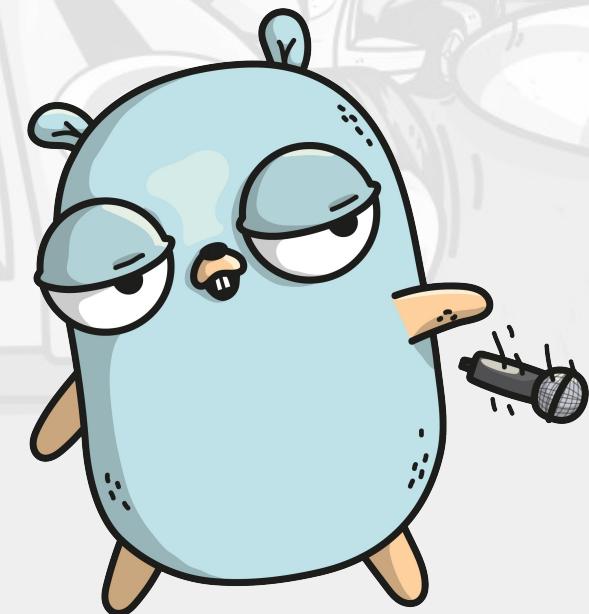
## Beneficios

**Concurrencia**, corre parte del programa n cantidad de veces y estas partes se comunican entre si.

**OpenSource**, es un lenguaje no privativo y permite colaborar con el desarrollo del proyecto.

**Multi Plataforma**, permite generar binarios para diferentes arquitecturas.

**Rápida ejecución**, el tiempo de ejecución es relativamente corto en varios programas.



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

# Golang

## Beneficios

**Escalable**, permite crecer el código de una forma mas sencilla.

**Diseñado para la Nube**, este lenguaje fue diseñado para implementarse directamente en servidores.

**Manejo de Memoria**, se hace una gestión automática del uso de memoria por cada proceso.



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

# Golang

## Desventajas

**No cuenta con GUI**, no hay librerías estándar para generar interfaces de usuario..

**No soporta OOP**, técnicamente no soporta Programacion Orientada a Objetos pero se pueble implementar de una forma.

**No Soporta Herencia**, no permite implementar herencia en el código.



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



# Golang

## Comparación con Otros Lenguajes



### Language comparison

	Python	Ruby	JS/ Node.js	C/C++	Java	Go
<b>semicolons</b>	N	N	Y	Y	Y	N
<b>curly braces</b>	N	N*	Y	Y	Y	Y
<b>static types</b>	N	N	N	Y	Y	Y
<b>easy-to-use concurrency</b>	N	N	Y	N	N	Y
<b>multi-core concurrency</b>	N	N	N	Y	Y	Y
<b>compiled</b>	N	N	N	Y	Y	Y
<b>OO: classes, inheritance</b>	Y	Y	Y	Y	Y	N*

1. Acerca de mi
2. ¿Qué es Golang?
3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
5. Conclusiones

# Golang

## Comparación con Otros Lenguajes



	ADVANTAGES	DISADVANTAGES
<b>Go (Golang)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Fast execution speed</li><li>+ Minimal runtime errors due to static typing</li><li>+ Concurrent</li><li>+ Cross-platform</li><li>+ Built-in garbage collection</li><li>+ Single executable</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Less flexible due to static typing</li><li>- Limited developer familiarity</li></ul>
<b>Python</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Modular</li><li>+ Flexibility due to dynamic typing</li><li>+ Object-oriented</li><li>+ Extensive third-party libraries and modules</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Slow execution speed</li><li>- Runtime errors due to dynamic typing</li><li>- Lower memory efficiency</li><li>- Potentially complicated runtime environment setup</li></ul>
<b>Scala</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Similar syntax to Java</li><li>+ Support for highly scalable/concurrent systems</li><li>+ Immutable objects</li><li>+ First-class functions</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Runs in the JVM, which can cause restraints, depending on runtime environment</li><li>- Limited developer familiarity</li><li>- Smaller community</li></ul>
<b>Ruby</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Large and active community</li><li>+ Extensible with many third-party modules</li><li>+ Built-in garbage collection</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lower performance than compiled languages, notably in boot and execution speed</li><li>- Documentation less widely available</li><li>- Tight Active Record coupling</li></ul>
<b>C&amp;C++</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Fast execution speed</li><li>+ Extensive developer base and documentation</li><li>+ Extensive feature set, depending on language choice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No garbage collection</li><li>- Long build times</li><li>- Different compiler requirements per OS</li><li>- ABI incompatibility due to compiler requirements</li></ul>



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



# Usando Golang en DevOps

Slack

>Crear notificaciones





1. Acerca de mi
2. ¿Qué es Golang?
3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
5. Conclusiones



# Usando Golang en DevOps

AWS

- >Lanzar una instancia EC2
- >Manipular S3 Buckets



Material: <https://github.com/mafairnet/golang-para-devops>





- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



# Usando Golang en DevOps

Azure

>Lanzar Maquina Virtual.



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

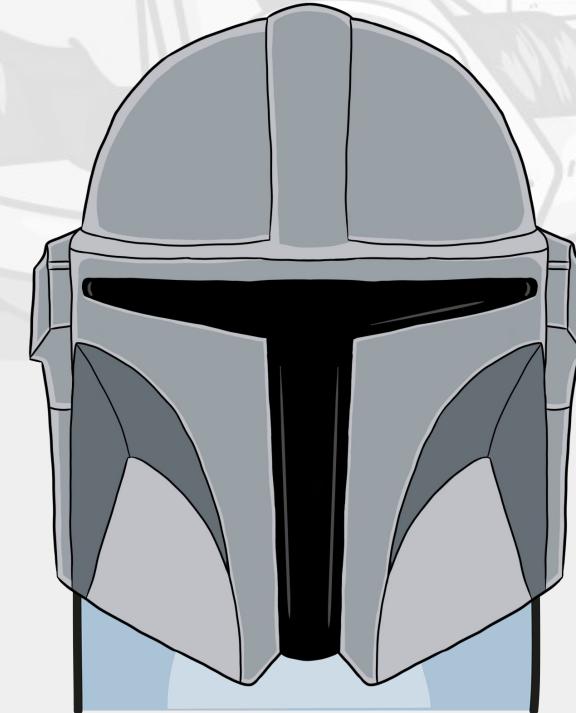


# Usando Golang en DevOps

## Mandopher

*This is the way....*

Herramienta desarrollada en golang para deployar API's y procesos hechos en golang.



1. Acerca de mi
2. ¿Qué es Golang?
3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
5. Conclusiones

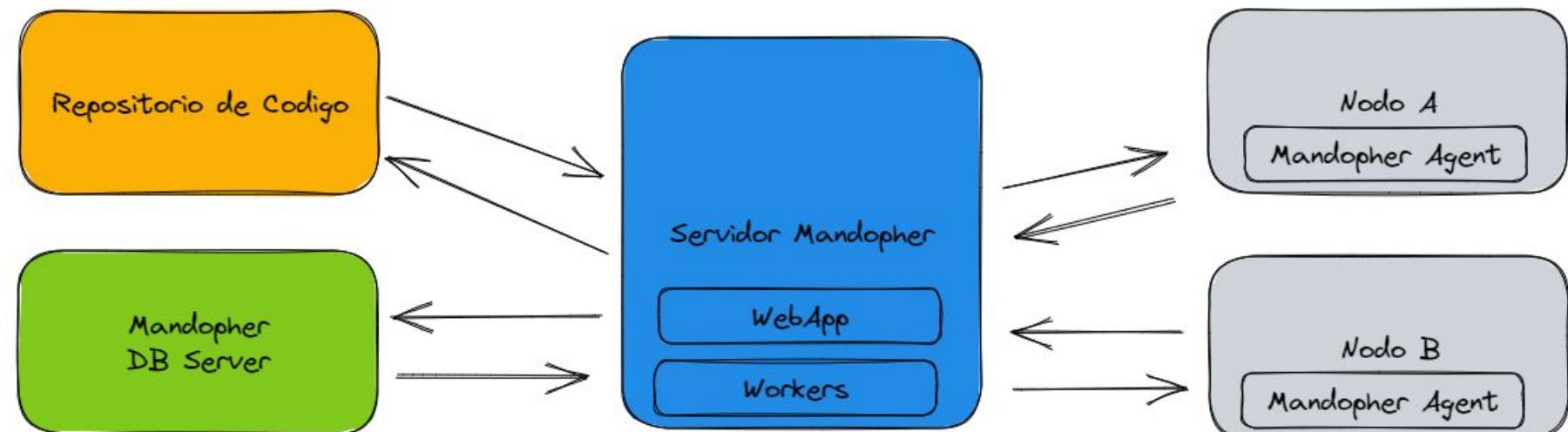
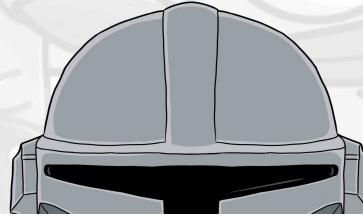


# Usando Golang en DevOps



## Mandopher

[github.com/mafainet/mandopher](https://github.com/mafainet/mandopher)  
Release Beta 1-Jul-2023



- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones

# Golang para Devops

## Conclusiones

Golang es una muy buena herramienta para alguien que se dedica al OnPremise y el Cloud para podes automatizar y crear código que le permita manejar de forma eficiente toda su infraestructura.

Al mismo tiempo le da la habilidad de tener mas control y funcionalidad sobre lo que hace.





- 1. Acerca de mi
- 2. ¿Qué es Golang?
- 3. ¿Por qué Golang para DevOps?
  - 3.1. Beneficios
  - 3.2. Golang vs otros Lenguajes
- 4. Usando Golang en Devops
  - 4.1 AWS
  - 4.2 Azure
  - 4.3 Mando
- 5. Conclusiones



Q&A





# C'est fini

Miguel Angel Torres Govea

LinkedIn, Github: mafairnet

Correo: miguel@maf.mx, mafairnet@gmail.com

Telefono: 5513044149

Pagina Web: [www.maf.mx](http://www.maf.mx)

Material de la platica: <https://github.com/mafairnet/golang-para-devops>

