

# INTRODUCTION TO PROGRAMMING

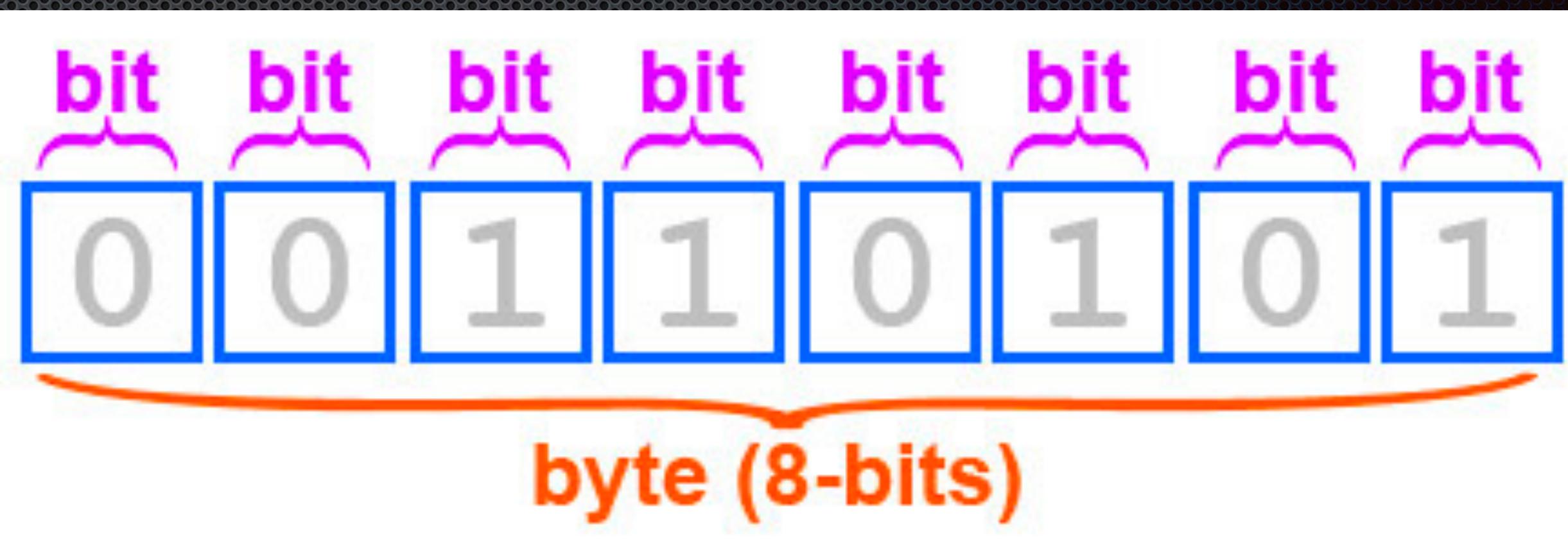
By: ING Miguel Ángel Pinzon Caro

# Semana de retroalimentación de conocimientos e integración

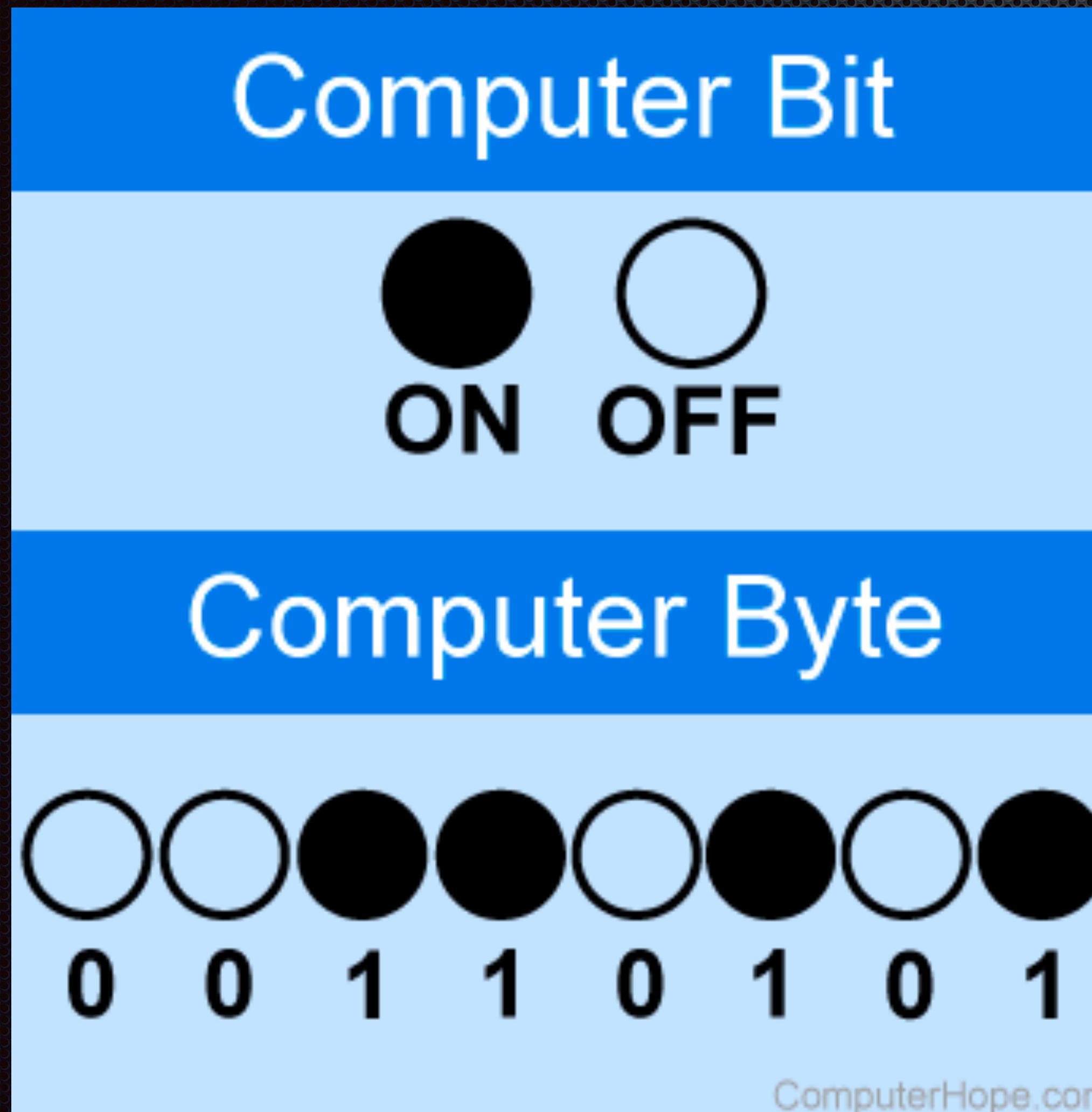


# QUE ES UN BIT Y UN BYTE ?

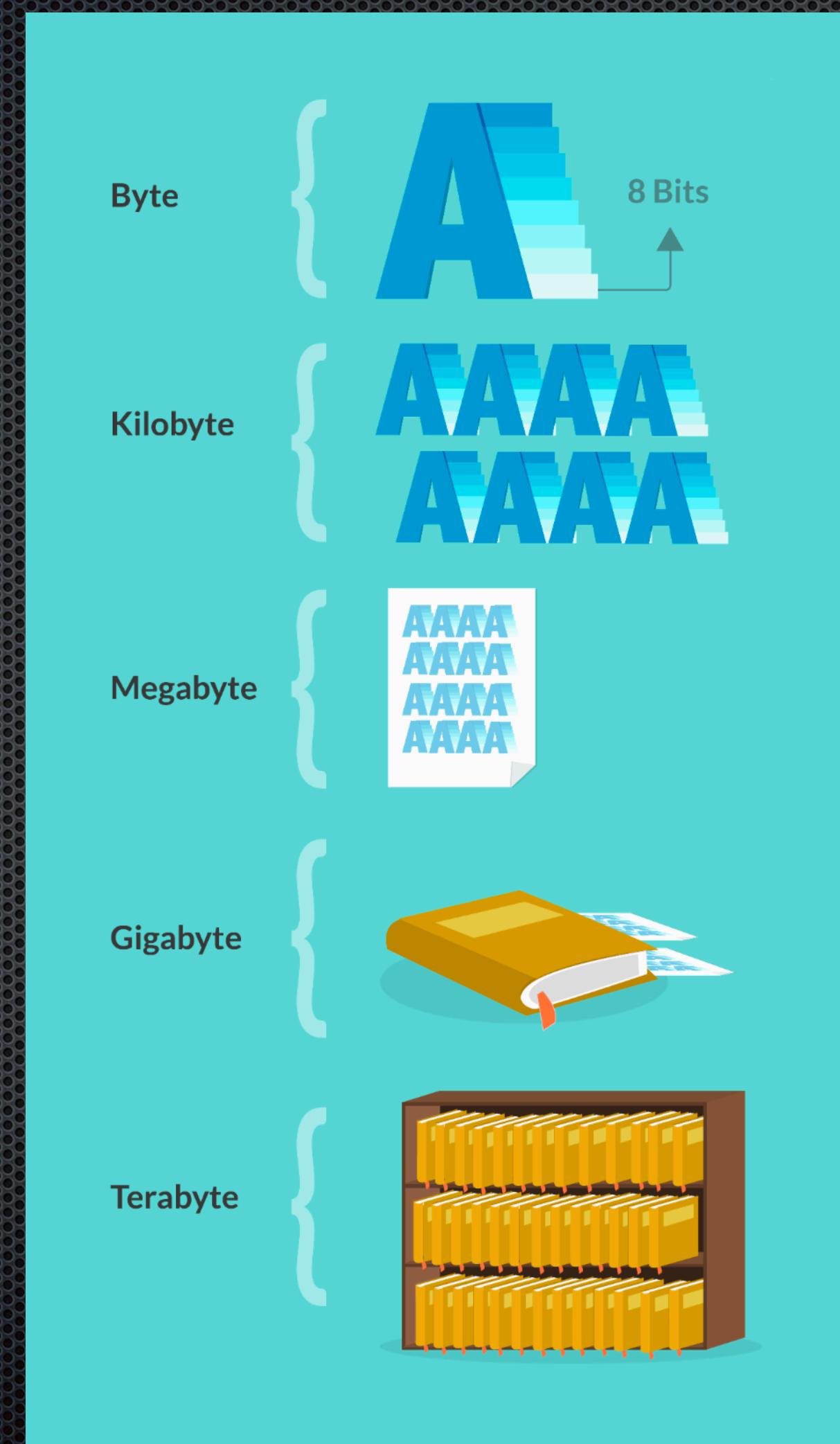
- Unidad mas pequeña de las frecuencias eléctricas la cual se usa de forma de datos este posee solo dos valores (0 y 1)
- El 0 tomando un valor de no paso de energía
- El 1 tomando un valor de paso de energía eléctrica
- Es la unidad usada en diferentes frecuencias para la transferencias de datos



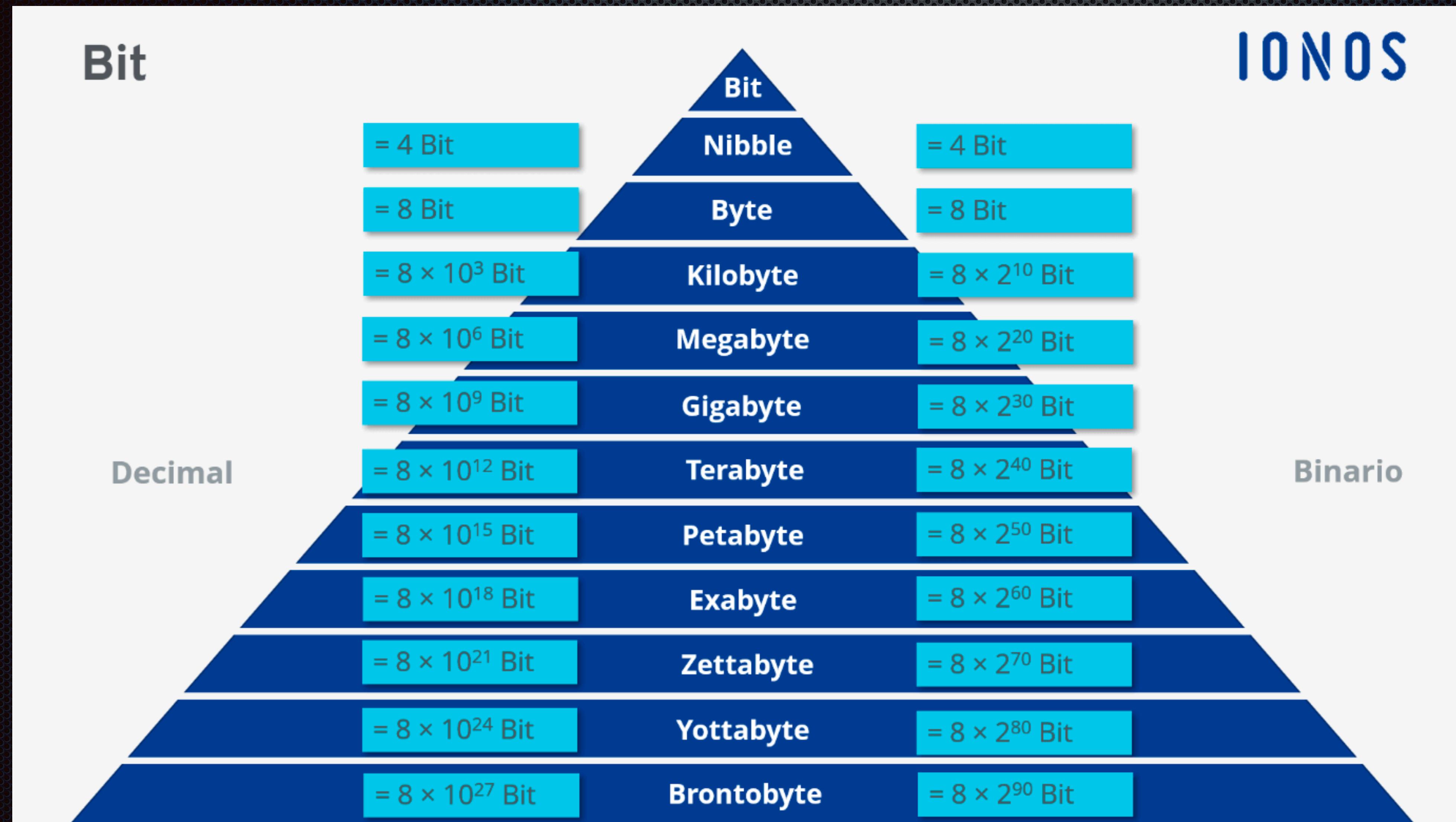
# COMO FUNCIONAN EN EL MUNDO?



# COMO FUNCIONAN EN EL MUNDO?



# COMO FUNCIONAN EN EL MUNDO?



# QUE SON LOS SISTEMAS INFORMATICOS ?

- Son integraciones de diferentes componentes físicos y digitales, esto es conocido como hardware y software.
- Con siempre un motivo claro y analizado.
- Se usa la técnica de levantamiento de requerimientos.



# ALGORITMOS



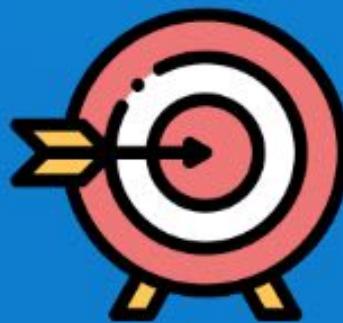
# ¿QUÉ ES UN ALGORITMO?

Es la secuencia de pasos que resuelve un problema y es la base de la programación.

Prof. Alexys Lozada



## CARACTERÍSTICAS



### PRECISO

Tiene que resolver el problema sin errores.



### DEFINIDO

Si ejecutas el algoritmo varias veces, los datos de salida serán iguales en cada repetición.



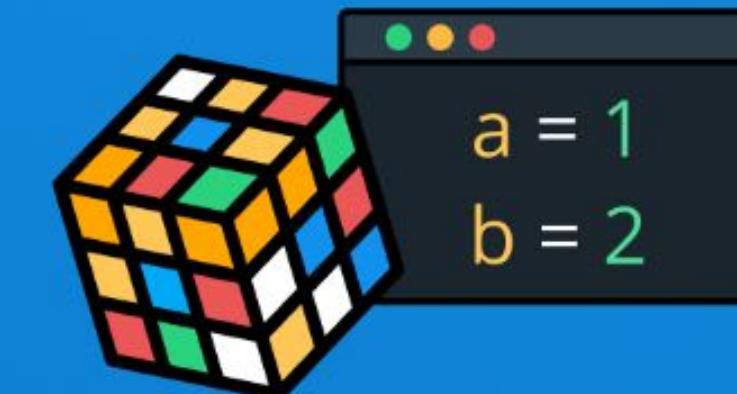
### FINITO

Debe tener un inicio y un final.

## PARTES DE UN ALGORITMO

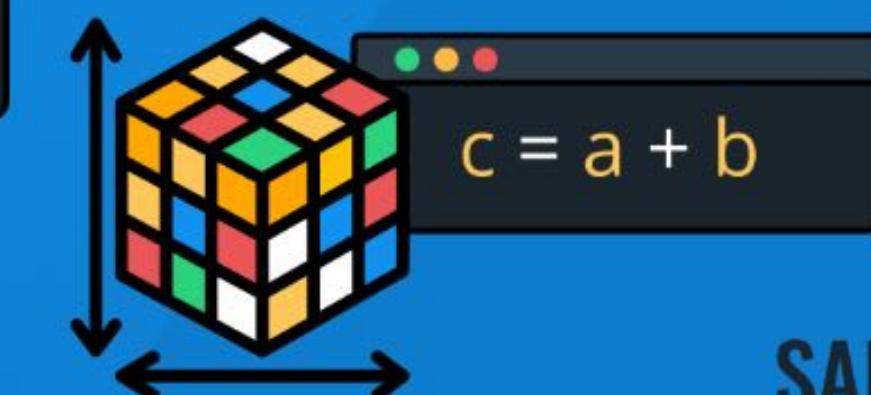
### ENTRADA

Son los datos que se le dan al algoritmo.



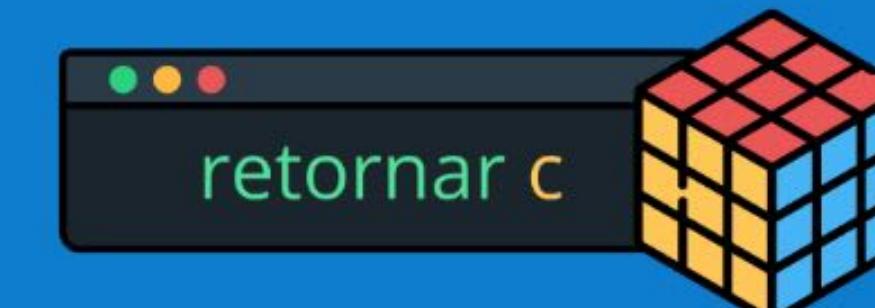
### PROCESO

Operaciones que se hacen con los datos.



### SALIDA

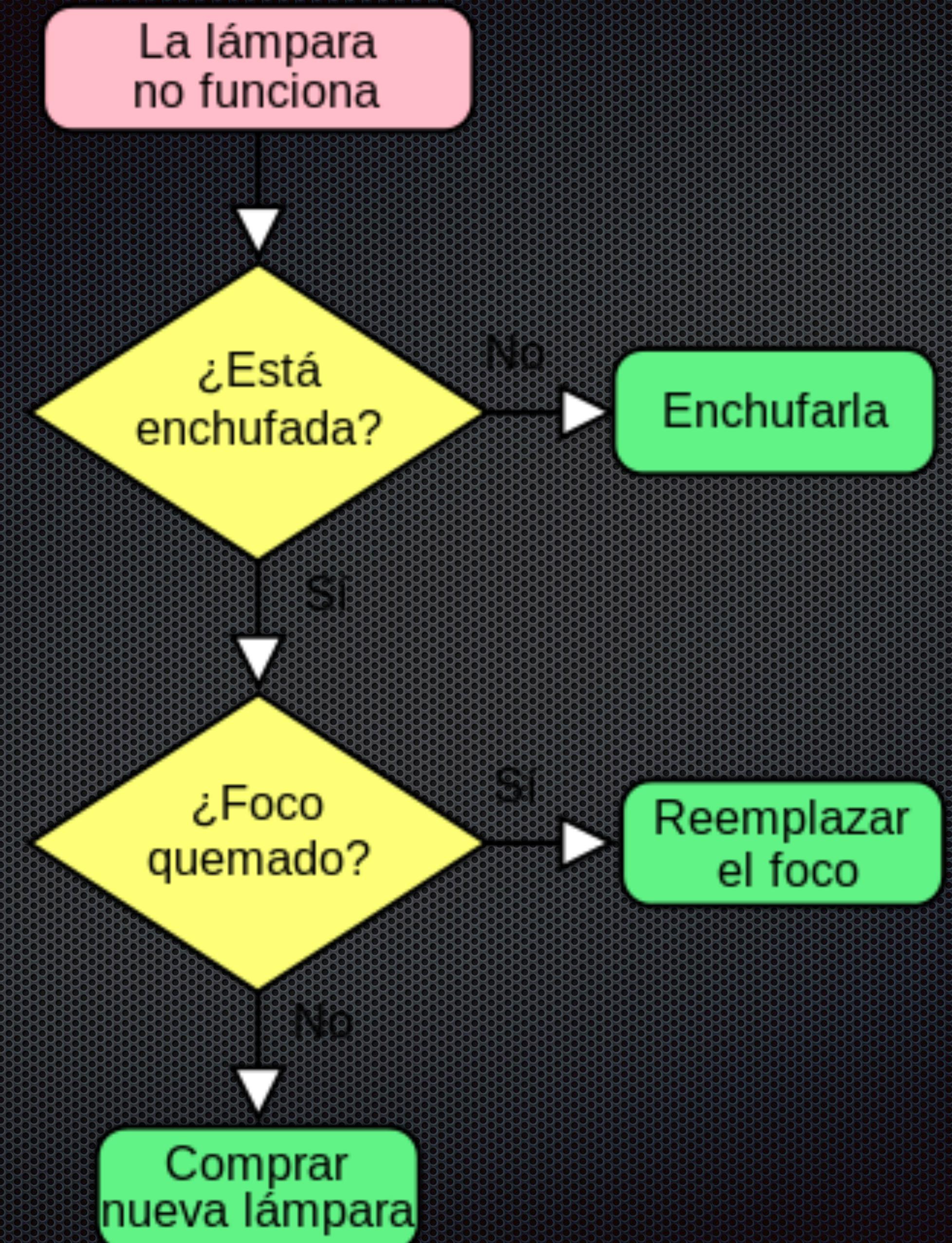
Resultado final que se obtiene de las operaciones, en este caso será 3.

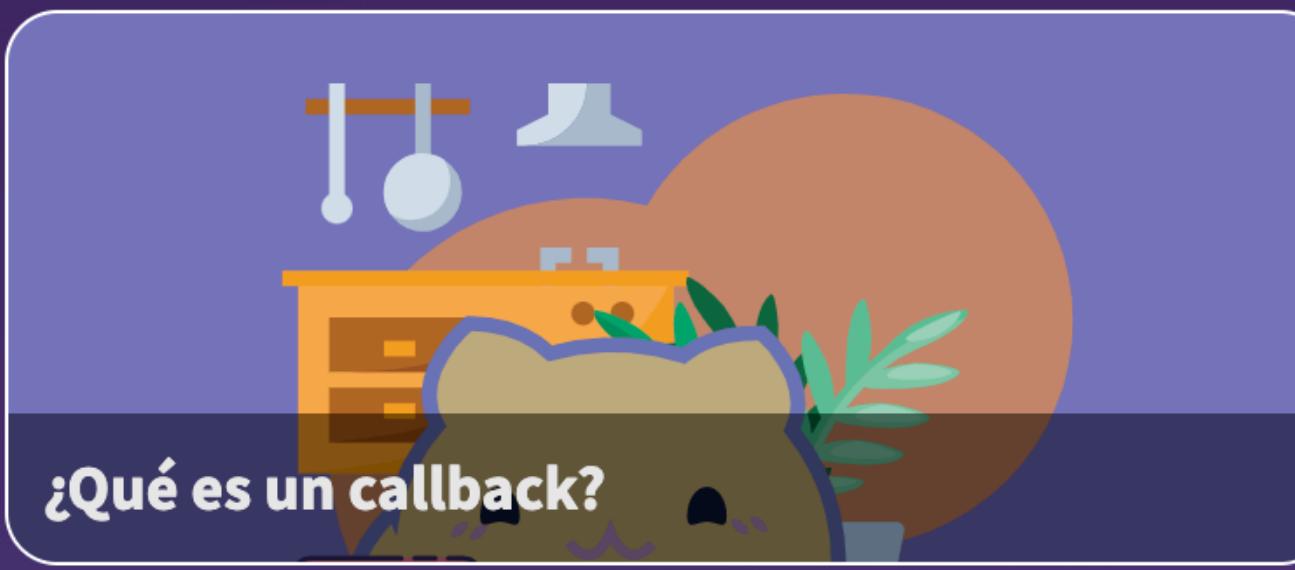
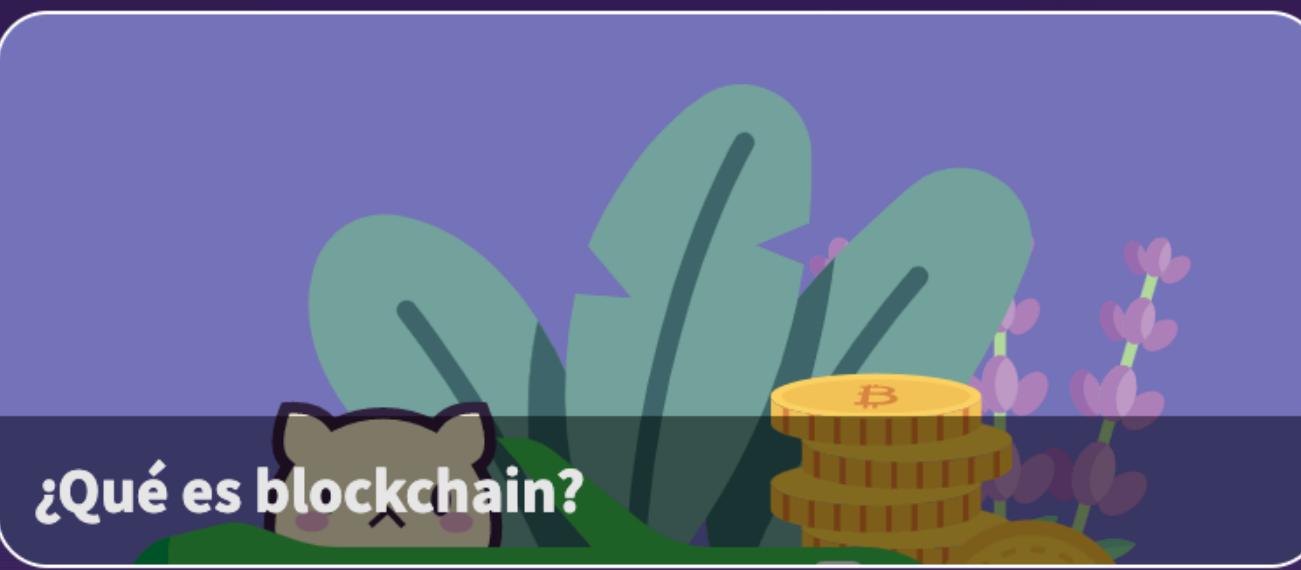


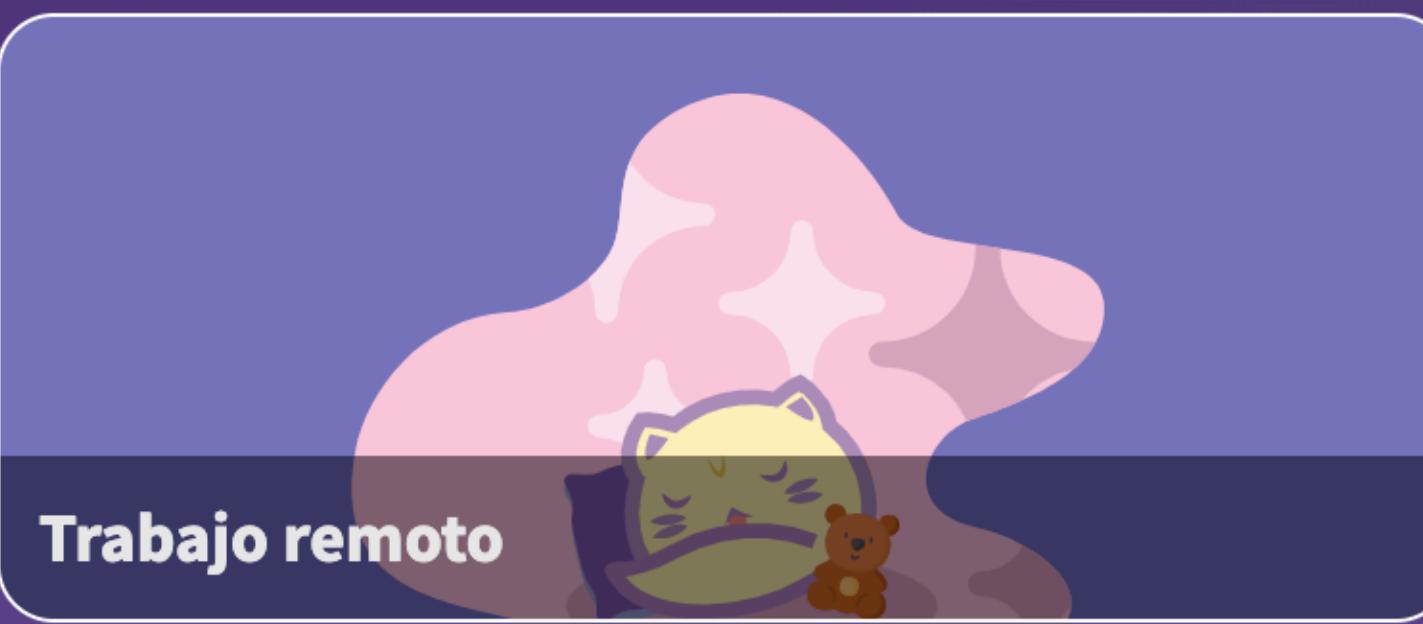
### LEGIBLE



Cualquier persona que vea el algoritmo debe ser capaz de comprenderlo.







Trabajo remoto



Aprender con gatitos



La consola y sus comandos básicos



¿Qué es y como se usa un repositorio?



Introducción a la programación



HTTP Requests



Diferencias entre Frontend y Backend



¿Qué es Node.js?



¿Por qué participar en comunidades?



# HERRAMIENTAS DE INICIO

# IDE (ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO)



A screenshot of the Visual Studio Code interface. On the left, the 'Extensions' view is open, showing a list of installed extensions including Python, C/C++, Jupyter, ESLint, Prettier, PyLance, and Live Server. The main central area shows a code editor with a file named 'serviceWorker.js'. The code is related to service workers, specifically handling registration and updates. A tooltip or callout is visible over the word 'navigator', pointing to the 'navigator' object in the JavaScript global context.

```
src > JS serviceWorker.js > registerValidSW > then() callback > <anonymous>
57 function registerValidSW(swUrl, config) {
58   navigator.serviceWorker
59     .register(swUrl)
60     .then(registration => {
61       registration.onupdatefound = () => {
62         const installingWorker = registration.installing;
63         if (installingWorker === null) {
64           return;
65         }
66         installingWorker.onstatechange = () => {
67           if (installingWorker.state === 'installed') {
68             if (!navigator.serviceWorker.controller) {
69               sendBeacon(url);
70             }
71           }
72         }
73       }
74     }
75   );
76 }
77
78 abc checkValidServiceWorker
79 abc onSuccess
80
81 else {
```

A screenshot of the Sublime Text text editor. The interface features a dark theme with a large orange 'S' logo in the top left. The main window has two tabs open: 'README.md' and 'CONTRIBUTING.md'. On the left, there's a sidebar titled 'FOLDERS' showing the project structure with folders like 'svelte', '.github', 'site', 'src', 'test', and 'CONTRIBUTING.md'. The right side of the window displays the content of the 'CONTRIBUTING.md' file, which is a Markdown document providing information about contributing to the Svelte project. The file includes sections like '# Contributing to Svelte', '## What is Svelte?', '## Supporting Svelte', and '## Get involved'.

```
<p><a href="https://svelte.dev">Cybernetically enhanced web apps: Svelte</a></p>
<a href="https://www.npmjs.com/package/svelte"></a>
<a href="https://github.com/sveltejs/svelte/blob/main/LICENSE" ></a>
<a href="https://svelte.dev/chat"></a>
</p>
<h2>## What is Svelte?</h2>
<p>Svelte is a new way to build web applications. It's a compiler that takes your declarative components and converts them into efficient JavaScript that surgically updates the DOM.</p>
<p>The [Open Source Guides](https://opensource.guide/) website has a collection of resources for individuals, communities, and companies. These resources help people who want to learn how to run and contribute to open source projects. Contributors and people new to open source alike will find the following guides especially useful:</p>
<ul style="list-style-type: none; padding-left: 0;">
<li>* [How to Contribute to Open Source](https://opensource.guide/how-to-contribute/)</li>
<li>* [Building Welcoming Communities](https://opensource.guide/building-community/)</li>
</ul>
<h2>## Supporting Svelte</h2>
<p>Svelte is an MIT-licensed open source project with .</p>
```

# SISTEMAS OPERATIVOS



# LENGUAJES DE PROGRAMACION



# BASES DE DATOS





Cassandra



redis

Ecosistema NoSQL