



## Programación Go

## ▶ Manejo de errores en Go

### // Práctica clase 4 - Go Bases

#### Objetivo

El objetivo de esta guía práctica es que podamos afianzar los conceptos sobre el manejo de errores y pkg *errors*, vistos en el módulo de Go Bases. Para esto vamos a plantear una serie de ejercicios simples e incrementales (ya que vamos a ir trabajando y agregando complejidad a lo que tenemos que construir), lo que nos permitirá repasar los temas que estudiamos.

#### Forma de trabajo

Para resolver los ejercicios, los mismos deben ser realizados en sus computadoras. Les recordamos que generen una carpeta para cada clase y, ahí dentro, tengan un archivo `.go` para cada ejercicio.

¿Are you ready? 😎👍



## Ejercicio 1 - Impuestos de salario #1

1. En tu función “*main*”, define una variable llamada “*salary*” y asignarle un valor de tipo “*int*”.
2. Crea un error personalizado con un struct que implemente “*Error()*” con el mensaje “*error: el salario ingresado no alcanza el mínimo imponible*” y lánzalo en caso de que “*salary*” sea menor a 150.000. Caso contrario, imprime por consola el mensaje “Debe pagar impuesto”.



## Ejercicio 2 - Impuestos de salario #2

Haz lo mismo que en el ejercicio anterior pero reformulando el código para que, en reemplazo de “*Error()*”, se implemente “*errors.New()*”.



## Ejercicio 3 - Impuestos de salario #3

Repite el proceso anterior, pero ahora implementando “*fmt.Errorf()*”, para que el mensaje de error reciba por parámetro el valor de “*salary*” indicando que no alcanza el mínimo imponible (el mensaje mostrado por consola deberá decir: “*error: el mínimo imponible es de 150.000 y el salario ingresado es de: [salary]*”, siendo [*salary*] el valor de tipo *int* pasado por parámetro).



## Bonus Track - Impuestos de salario #4

Vamos a hacer que nuestro programa sea un poco más complejo y útil.

1. Desarrolla las funciones necesarias para permitir a la empresa calcular:
  - a) Salario mensual de un trabajador según la cantidad de horas trabajadas.
    - La función recibirá las horas trabajadas en el mes y el valor de la hora como argumento.
    - Dicha función deberá retornar más de un valor (salario calculado y error).



- En caso de que el salario mensual sea igual o superior a \$150.000, se le deberá descontar el 10% en concepto de impuesto.
  - En caso de que la cantidad de horas mensuales ingresadas sea menor a 80 o un número negativo, la función debe devolver un error. El mismo deberá indicar *“error: el trabajador no puede haber trabajado menos de 80 hs mensuales”*.
- b) Calcular el medio aguinaldo correspondiente al trabajador
- **Fórmula de cálculo de aguinaldo:**  
$$[\text{mejor salario del semestre}] / 12 * [\text{meses trabajados en el semestre}].$$
  - La función que realice el cálculo deberá retornar más de un valor, incluyendo un error en caso de que se ingrese un número negativo.
2. Desarrolla el código necesario para cumplir con las funcionalidades requeridas, utilizando *“errors.New()”*, *“fmt.Errorf()”* y *“errors.Unwrap()”*. No olvides realizar las validaciones de los retornos de error en tu función *“main()”*.