

*CALCULADORA PENSIONAL*  
Codigo Limpio

Sofia Correa Carmona  
Isabella Ceballos Bedoya

## ***Documentacion***

Una pensión es un pago regular que se hace a una persona, típicamente después de que se ha retirado del trabajo o en situaciones de incapacidad, y que se financia a través de un sistema de seguros o fondos de pensiones. Existen varios tipos de pensiones, cada una con sus propias características. En Colombia, el Sistema de pensiones está diseñado para garantizar un ingreso económico a las personas en su etapa de retiro o en situaciones de incapacidad, asegurando su bienestar económico cuando ya no están en condiciones de trabajar.

el sistema de pensiones en Colombia busca proporcionar un ingreso económico estable a los ciudadanos en su vejez, adaptándose a diferentes perfiles de riesgo y necesidades mediante los dos regímenes principales y otras modalidades complementarias.

En Colombia, existen principalmente dos tipos de fondos para la administración de pensiones:

### **1. Fondos de Pensiones del Sistema de Prima Media (SPM)**

- **Administrado por:** Colpensiones.
- **Características:**
  - **Beneficio Definido:** En el Sistema de Prima Media, el monto de la pensión está definido por una fórmula que toma en cuenta el tiempo de cotización y el promedio de los salarios cotizados durante la vida laboral.
  - **Contribuciones:** Los aportes se realizan al fondo común administrado por Colpensiones, que asume el riesgo de inversión y garantiza el pago de las pensiones conforme a la fórmula establecida.
  - **Requisitos:** Para acceder a la pensión de vejez, se requiere un mínimo de 1.300 semanas de cotización y cumplir con la edad mínima (62 años para hombres y 57 años para mujeres).

### **2. Fondos de Pensiones del Sistema de Ahorro Individual con Solidaridad (SAIS)**

- **Administrado por:** Entidades privadas como AFP (Administradoras de Fondos de Pensiones) como Protección, Colpatria, y otros.
- **Características:**
  - **Ahorro Individual:** En este sistema, cada afiliado tiene una cuenta individual en la que se acumulan sus aportes y los rendimientos generados por las inversiones realizadas por el fondo.
  - **Contribuciones:** Los aportes se realizan a una cuenta personal en el fondo de pensiones, y el monto de la pensión se basa en el saldo acumulado en dicha cuenta.
  - **Requisitos:** Para obtener la pensión de vejez, se requiere tener al menos 62 años de edad para hombres y 57 años para mujeres. El monto de la pensión dependerá del saldo acumulado en la cuenta individual y de la rentabilidad de las inversiones realizadas por el fondo.



*Experto*  
**Contadora Publica**  
Aura María Bedoya

Cargo actual: Contadora independiente  
Edad: 55 Años  
Estado civil: Casada

## Objetivos y Definición

La calculadora de pensiones será una herramienta digital que permitirá a las personas estimar el monto de sus pensiones futuras. Al ingresar datos como la edad actual, el género, el salario vigente y demás datos indispensables para el cálculo pertinente, la herramienta ofrecerá una proyección del ingreso que se recibirá al momento de la jubilación.

El objetivo de la calculadora de pensiones será ayudar a los usuarios a planificar su futuro financiero para la jubilación. Al proporcionar una estimación del ingreso futuro, los individuos podrán tomar decisiones informadas sobre sus ahorros y contribuciones al fondo de pensiones, y ajustar su planificación financiera para garantizar un retiro cómodo y sin preocupaciones.

## Casos de Prueba (EPS)

*Datos de entrada:*

- ✓ edad
- ✓ sexo
- ✓ salario\_actual
- ✓ semanas\_laboradas
- ✓ ahorro\_actual
- ✓ rentabilidad\_fondo
- ✓ tasa\_administracion

*Proceso*

- ✓  $\text{años\_restantes} = \text{edad\_jubilacion\_mujer} - \text{edad\_actual}$  if sexo == "mujer" else  $\text{edad\_jubilacion\_hombre} - \text{edad\_actual}$
- ✓  $\text{valor\_ahorro\_pensional\_esperado} = \text{ahorro\_actual} * ((1 + \text{rentabilidad\_fondo} / \text{rentabilidad\_maxima})^{**} \text{años\_restantes})$
- ✓  $\text{valor\_pension\_anual} = \text{valor\_ahorro\_pensional\_esperado} * ((\text{rentabilidad\_fondo} - \text{tasa\_administracion}) / \text{rentabilidad\_maxima})$
- ✓  $\text{valor\_pension\_mensual} = \text{valor\_pension\_anual} / 12$

### *Datos de Salida*

- ✓ *Valor ahorro pensional*
- ✓ *Valor pensión esperada*

### **Funcionalidades**

#### Pensión esperada

- ✓ Valor ahorro pensión: Es la cantidad de dinero que una persona ha acumulado en su cuenta de ahorros para la jubilación a lo largo del tiempo.
- ✓ Valor pensión esperada: Es el monto mensual o anual que una persona espera recibir como pensión cuando se jubile.