[[1]](#footnote-0)

Cálculo de la capacidad de un sistema de energía solar (Septiembre de 2024)

Fandiño S. Virgüez J. y López C.

**Analisis del problema:**

**Entradas:**

**-** consumo anual de energía. Real (float)

- eficiencia del panel. Real (float)

- superficie promedio del panel. Real (float)

- horas promedio del sol por día. Real (float)

- radiación solar promedio por m². Real (float)

**Proceso:**

**-** calcular la potencia generada por día:

Área del panel\*radiación solar\*eficiencia del panel

- calcular la potencia anual por panel:

Potencia generada por día\*365

- calcular el número de paneles

Consumo anual/ potencia anual por panel

**Salida:**

**-** Número de paneles necesitados

**Contexto:**

**-** se requiere de un programa que calculé el número de paneles solares necesitados por una familia para cubrir su consumo anual de energía

Población:

- Ingenieros

- Estudiantes

- Profesores

- Cientificos

**Delimitaciones y alcance:**

**-** si no se conoce el consumo de energía, la eficiencia del panel, la superficie del panel, las horas promedio de sol y la radiación promedio por m² no se sabrá el número de paneles necesarios

**Objetivos:**

- crear un programa que permita calcular el número de paneles solares que necesita instalar una familia para cubrir su consumo anual de energía

- facilitar a la familia el calcular el número de paneles solares necesitados para cubrir su consumo

**Identificación del problema:**

- se desconoce el número de paneles solares necesarios para cubrir el consumo de energía de una familia

**Especificacion de requerimientos del cliente:**

- CPU

- PC

- Teclado

- Mouse

- Phyton

- Visual studio code

- Pseint

**Índice de Términos**

- Pound: Redondea un número decimal al número entero más cercano

1. [↑](#footnote-ref-0)