

### Proyecto 45: Bob el Constructor

Bob está trabajando en la construcción de  $M$  viviendas unifamiliares de una sola planta. En procura de realizar de manera fácil y rápida los cálculos de los costos de la construcción de la vivienda, y estimar sus ganancias le ha contratado a Ud. para que desarrolle un programa que permita leer y procesar la siguiente información por cada una de las  $M$  viviendas a construir:



***Nombre del Propietario, Área de Paredes ( $m^2$ ), Tipo de techo (1 o 2), Largo del techo ( $m$ ) y ancho del Techo ( $m$ )***

En base a la información suministrada, la empresa constructora de BOB desea que el programa pueda determinar:

#### Por cada vivienda a construir:

1. Costo total de la construcción de la vivienda (incluyendo paredes y techo).
2. Porcentaje del área de techo con respecto al área total de construcción (Paredes y Techo).

#### Para todas las viviendas a construir:

3. Nombre del propietario de la primera vivienda a construir cuya área de paredes sea mayor a  $100 m^2$ .
4. Costo promedio de las viviendas a construir por BOB, cuya área de paredes sea mayor a  $100 m^2$
5. Ganancia total de BOB, si por cada casa que construye gana el 25% del costo total de la construcción.

#### Consideraciones:

- a) El área de techo se calcula como ***largo x ancho***
- b) La construcción de las paredes tiene un costo de  $100 Bs/m^2$
- c) El tipo de techo es un número entero correspondiente a: 1: Platabanda 2: Machihembrado
- d) El costo del techo, de acuerdo al tipo es:
- e) Platabanda  $500 Bs/m^2$  y Machihembrado  $1000 Bs/m^2$