

---

**Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE**

**Departamento:** Ciencias de la computación

**Carrera:** Ingeniería en Electricidad y Automatización

**Taller académico N°: 1**

---

**1. Información General**

- **Asignatura:** Fundamentos de Programación
  - **Apellidos y nombres de los estudiantes:** Ana Ulloa, Jordy Cevallos, Bryan Miguitama.
  - **NRC:** 20823
  - **Fecha de realización:** 29/04/2025
- 

**2. Objetivo del Taller y Desarrollo**

**Objetivo del Taller:**

Resolver el ejercicio el vengador pizzero

**Desarrollo:**

- 1.-
  - A. ¿Qué? Dividir la pizza en porciones correctas acorde al usuario
  - B. ¿Cómo? Se utilizará fórmulas de áreas
- 2.-Tabla

Objeto	Nombre	Valor Ejemplo	Tipo	Clasificación
M1	radio	10 cm	Variable	Entrada
M2	comensales	4	Variable	Entrada
M3	porciones	8	Variable	Entrada
M5	área total	314.16 cm <sup>2</sup>	Variable	Proceso
M6	área porción	39.27 cm <sup>2</sup>	Variable	Proceso
M7	porciones comensal	2	Variable	Proceso
M8	área comensal	78.54cm <sup>2</sup>	Variable	Salida
M9	resultado	314.16 cm <sup>2</sup>	Variable	Entrada



		39.27 cm <sup>2</sup> por cada porción y 2 porciones por cada uno		
--	--	---	--	--

- 3.- Algoritmo

- 2.1 las porciones justas de pizza

1. Inicio.
2. Pedir al usuario el radio de la pizza en cm (10 cm).
3. Pedir al usuario el número de comensales (4).
4. Pedir al usuario el número de porciones que se divide la pizza (8).
5. Calcular el área total de la pizza. ( $A = \pi * \text{radio}^2$ )
6. Calcular el área de cada porción dividiendo el área total entre el número de porciones ( $\text{área porción} = \text{área total} / \text{porciones}$ ).
7. Calcular cuántas porciones le tocan a cada comensal dividiendo el número total de porciones entre el número de comensales ( $\text{porciones/comensal} = \text{porciones} / \text{comensales}$ ).
8. Calcular el área que le corresponde a cada comensal multiplicando las porciones que le tocan por el área de cada porción ( $\text{área/comensal} = \text{porciones/comensal} * \text{área porción}$ ).
9. Fin.

- 2.2 el vengador pizzero

1. Inicio.
2. Pedir al usuario cuántas porciones comió el comensal glotón (4).
3. Calcular la media de porciones que le tocaban a cada comensal. ( $\text{exceso} = \text{porciones glotón} - \text{porciones promedio}$ )
4. Calcular las calorías extra consumidas, suponiendo que cada porción tiene 250 calorías: ( $\text{calorías extras} = \text{porciones} * 250$ )
5. Calcular cuántos minutos debe correr para quemar esas calorías, sabiendo que en 1 minuto se queman 11 calorías: ( $\text{min footing} = \text{calorías} / 11$ )
6. Fin

- 4.- prueba de escritorio

Pedido Pizza				
radio	comensales	porciones	$A=\pi \cdot \text{radio}^2$	$A/\text{porciones}$
10cm	4	8	$3.14 \cdot 100 = 314.16 \text{cm}^2$	$314.16/8 = 39.27 \text{cm}^2$

Vengador Pizzero			
comensal	Glutón	calorías extras	min footing
1	3	$3 \cdot 250 = 750 \text{cal}$	$750/11 = 68,18 \dots$

---

<https://youtu.be/iOKyCm1wLRY>

---