

**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”**



## **DISEÑO Y PROGRAMACIÓN WEB**

---

**“Fundamentos de Dart, Ejercicios”**

---

### **Integrantes:**

- Aauto Orihuela, Claudia Cristina

### **Profesor:**

Mg. Ing. Fernández Bejarano, Raúl

**Huancayo – 2024**

### Ejercicio 1:

Diseñe un programa en Lenguaje Dart que determine el área total (A) y el volumen (V) de un cilindro del que se conoce su radio (r) y su altura (h). Considere las siguientes fórmulas:

$$A = 2\pi r(r+h)$$

$$V = \pi r^2 h$$

```
AreaCilindro.dart > ...
1  import 'dart:io';
2  import 'dart:math';
3
4  Run | Debug
5  void main() {
6      stdout.write("Ingrese el radio del cilindro (r): ");
7      double r = double.parse(stdin.readLineSync()!);
8
9      stdout.write("Ingrese la altura del cilindro (h): ");
10     double h = double.parse(stdin.readLineSync()!);
11
12
13     double areaTotal = calcularAreaTotal(r, h);
14     double volumen = calcularVolumen(r, h);
15
16
17     print("El área total del cilindro es: $areaTotal");
18     print("El volumen del cilindro es: $volumen");
19 }
20
21
22 double calcularAreaTotal(double r, double h) {
23     return 2 * pi * r * (r + h);
24 }
25
26
27 double calcularVolumen(double r, double h) {
28     return pi * pow(r, 2) * h;
29 }
```

PROBLEMAS   SALIDA   CONSOLA DE DEPURACIÓN   TERMINAL   PUERTOS

```
PS D:\Dart\Ejercicios> dart AreaCilindro.dart
Ingrese el radio del cilindro (r): 8
Ingrese la altura del cilindro (h): 15
El área total del cilindro es: 1156.1060965210438
El volumen del cilindro es: 3015.928947446201
PS D:\Dart\Ejercicios> 
```

## Ejercicio 2:

Un padre repartirá una cantidad de dinero entre sus cinco hijos. Cada uno recibirá una cantidad equivalente a:

- Tamar: 85% del monto recibido por Josué
- Josué: 27% de la cantidad a repartir
- Caleb: 23% del monto total recibido entre Josué y Daniel
- Daniel: 25% de la cantidad a repartir
- David: lo que queda del dinero a repartir

Dada la cantidad de dinero a repartir, diseñe un programa en lenguaje Dart que determine cuánto de dinero recibirá cada hijo.

```
RepartirDinero.dart > main
1  import 'dart:io';
2
   Run | Debug
3  void main() {
4
5      stdout.write("Ingrese la cantidad total de dinero a repartir: ");
6      double montoTotal = double.parse(stdin.readLineSync()!);
7
8
9      double josue = 0.27 * montoTotal;
10     double daniel = 0.25 * montoTotal;
11     double tamar = 0.85 * josue;
12     double caleb = 0.23 * (josue + daniel);
13     double david = montoTotal - (josue + daniel + tamar + caleb);
14
15
16     print("Dinero recibido por cada hijo:");
17     print("Tamar: \${tamar.toStringAsFixed(2)}");
18     print("Josué: \${josue.toStringAsFixed(2)}");
19     print("Caleb: \${caleb.toStringAsFixed(2)}");
20     print("Daniel: \${daniel.toStringAsFixed(2)}");
21     print("David: \${david.toStringAsFixed(2)}");
22 }
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS

```
PS D:\Dart\Ejercicios> dart RepartirDinero.dart
Ingrese la cantidad total de dinero a repartir: 100
Dinero recibido por cada hijo:
Tamar: $22.95
Josué: $27.00
Caleb: $11.96
Daniel: $25.00
David: $13.09
PS D:\Dart\Ejercicios> 
```

### Ejercicio 3:

La empresa “Juanito Import” SAC expondrá sus productos en una feria. La empresa considera que el monto total de dinero a invertir estará distribuido de la siguiente manera:

Rubro	Porcentaje
Alquiler de espacio en la feria	23%
Publicidad	7%
Transporte	26%
Servicios feriales	12%
Decoración	21%
Gastos varios	11%

Dado el monto total de dinero a invertir, implemente un programa que determine cuánto gastará la empresa en cada rubro.

```
JuanitoImport.dart > main
1  import 'dart:io';
2
3  void main() {
4
5      stdout.write("Ingrese el monto total a invertir: ");
6      double montoTotal = double.parse(stdin.readLineSync());
7
8
9      double alquiler = 0.23 * montoTotal;
10     double publicidad = 0.07 * montoTotal;
11     double transporte = 0.26 * montoTotal;
12     double serviciosFeriales = 0.12 * montoTotal;
13     double decoracion = 0.21 * montoTotal;
14     double gastosVarios = 0.11 * montoTotal;
15
16
17     print("Gastos en cada rubro:");
18     print("Alquiler de espacio en la feria: \${alquiler.toStringAsFixed(2)}");
19     print("Publicidad: \${publicidad.toStringAsFixed(2)}");
20     print("Transporte: \${transporte.toStringAsFixed(2)}");
21     print("Servicios feriales: \${serviciosFeriales.toStringAsFixed(2)}");
22     print("Decoración: \${decoracion.toStringAsFixed(2)}");
23     print("Gastos varios: \${gastosVarios.toStringAsFixed(2)}");
24 }
```

```
PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL  PUERTOS

Gastos en cada rubro:
Alquiler de espacio en la feria: $230.00
Publicidad: $70.00
Transporte: $260.00
Servicios feriales: $120.00
Decoración: $210.00
Gastos varios: $110.00
PS D:\Dart\Ejercicios>
```