05.- Ejercicios tipos de variables y estructuras de datos

### **Entregar documento con nombre EJ06\_nombre\_alumno.pdf**

### 

### 

### **Situaciones:**

1. **Cantidad de productos en el carrito de compras**Queremos almacenar la cantidad de productos que un usuario tiene en su carrito de compras.
2. **Nombre del país donde resides**Necesitamos guardar el nombre del país donde reside un usuario en una aplicación web.
3. **Precio promedio de una canasta de frutas**Una frutería necesita almacenar el precio promedio (con decimales) de una canasta de frutas.
4. **Lista de los días de la semana**Debemos almacenar los nombres de los días de la semana para usarlos en una aplicación de calendario.
5. **Resultados de una encuesta (Sí o No)**En una encuesta sobre un tema importante, los usuarios responden "Sí" o "No", y necesitamos almacenar esos resultados.
6. **Lista de asistentes a un evento**Un organizador de eventos necesita una lista con los nombres de los asistentes confirmados.
7. **Cantidad de ventas diarias en una tienda**Queremos almacenar el número de ventas realizadas en una tienda cada día durante un mes.
8. **Números de teléfono de contacto**Necesitamos almacenar los números de teléfono de los contactos de un cliente.
9. **Almacenar los meses del año**Queremos guardar los nombres de los 12 meses del año en una aplicación de planificación.
10. **Pares de ciudades y sus respectivas temperaturas**Debemos almacenar el nombre de varias ciudades y su temperatura correspondiente en una lista.
11. **Colores favoritos de un usuario**En una aplicación de diseño gráfico, necesitamos almacenar los colores favoritos de un usuario.
12. **Calificaciones de un estudiante en diferentes asignaturas**Se requiere almacenar las calificaciones de un estudiante en varias asignaturas.
13. **Modelos de coches disponibles en un concesionario**Necesitamos almacenar los modelos de coches disponibles en un concesionario.
14. **Códigos de identificación de productos**Debemos almacenar los códigos de identificación únicos de cada producto en una base de datos de inventario.
15. **Estado de encendido o apagado de una máquina**Queremos almacenar si una máquina está encendida (True) o apagada (False).
16. **Almacenar direcciones de correo electrónico de los usuarios**En una plataforma de correo electrónico, necesitamos guardar las direcciones de correo de los usuarios.
17. **Cantidad de pasos dados en un día**Queremos almacenar la cantidad de pasos que una persona ha dado en un día para una aplicación de salud.
18. **Horas trabajadas por empleado**Una empresa necesita guardar el número de horas trabajadas por cada empleado durante la semana.
19. **Códigos postales de una ciudad**Necesitamos almacenar los códigos postales únicos de todas las zonas de una ciudad.
20. **Guardar nombres y edades de un grupo de personas**En un sistema de registro, necesitamos almacenar los nombres y edades de varias personas.

### **Escribe aquí tus soluciones:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Situación** | **Tipo de Variable / Estructura de Datos** | **Explicación** |
| 1. Cantidad de productos en el carrito de compras | INT | Porque son números enteros |
| 2. Nombre del país donde resides | STR | Porque no es un numero |
| 3. Precio promedio de una canasta de frutas | FLOAT | Porque son números que pueden tener decimales |
| 4. Lista de los días de la semana | STR | Porque son nombres |
| 5. Resultados de una encuesta (Sí o No) | BOOL | Porque solo puede tomar dos valores fijos |
| 6. Lista de asistentes a un evento | STR | Porque son nombres |
| 7. Cantidad de ventas diarias en una tienda | INT | Porque son números sin decimales |
| 8. Números de teléfono de contacto | INT | Porque son números enteros |
| 9. Almacenar los meses del año | STR | Porque no es un numero |
| 10. Pares de ciudades y sus respectivas temperaturas | Dict de INT | Porque cada nombre tiene su valor |
| 11. Colores favoritos de un usuario | List de STR | Porque hace un listado de los colores |
| 12. Calificaciones de un estudiante en diferentes asignaturas | Tuple de STR | Porque no se pueden modificar las notas |
| 13. Modelos de coches disponibles en un concesionario | List de STR | Porque recopila los modelos de los coches |
| 14. Códigos de identificación de productos | Tuple de INT | Porque hace una lista con con los codigos pero no se puede modificar |
| 15. Estado de encendido o apagado de una máquina | BOOL | Porque solo puede tomar dos valores fijos |
| 16. Almacenar direcciones de correo electrónico de los usuarios | Dict de STR | Porque cada usuario tiene su correo |
| 17. Cantidad de pasos dados en un día | Tuple de INT | Porque recopila los pasos que das y no se pueden modificar |
| 18. Horas trabajadas por empleado | Dict de FLOAT | Porque cada empleado tiene sus horas |
| 19. Códigos postales de una ciudad | Dict de INT | Porque cada nombre tiene su valor |
| 20. Guardar nombres y edades de un grupo de personas | Dict de INT y STR | Porque cada nombre tiene su valor |