



Práctica 13: Listas de Listas

Estructuras de Datos en Dúas Dimensións (2D)

Módulo 4: Datos Compostos

Que é unha lista de dúas dimensións?

Ata agora, as nosas listas eran coma unha fila de persoas. Agora, imos crear unha **táboa**. Imaxina unha cuadrícula: cada fila é un contacto, e cada columna é un dato (Nome ou Idade). En programación, isto conséguese metendo unha **lista dentro doutra lista**.

Conceptos Clave

1. A Sublista (A Ficha)

Cada vez que rexistramos a alguén, creamos unha "mini-lista" coa súa información:

- **Índice 1:** Nome (ex: "Ana")
- **Índice 2:** Idade (ex: 14)

2. A Lista de Listas (A Axenda)

A variable `Axenda` conterá estas fichas. Se temos 3 contactos, a estrutura será:

- **Axenda[1]** → ["Ana", 14]
- **Axenda[2]** → ["Xan", 15]
- **Axenda[3]** → ["Marta", 13]

O RETO: Acceder aos datos

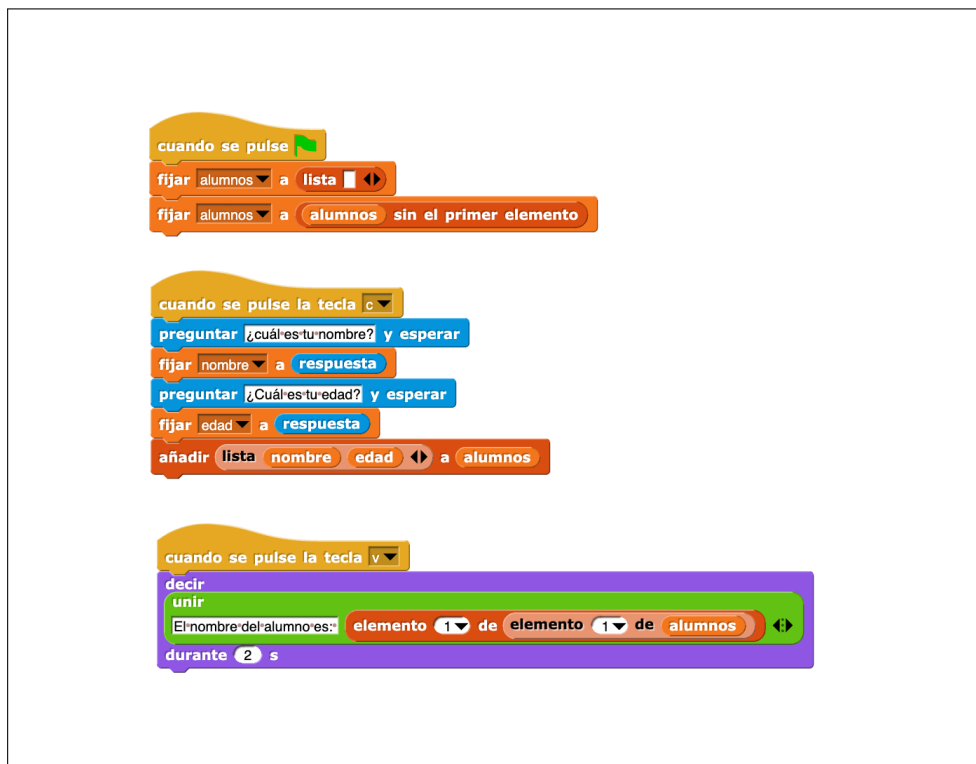
Para obter un dato concreto, necesitamos **dúas coordenadas**:


1. Que fila quero? (Que persoa?)
2. Que columna quero? (O nome ou a idade?)

Instruccions en Snap! (ver a imaxe seguinte)

1. Crea a variable *Axenda* e baléirea ao empezar.
2. **Engadir datos:** Usa o bloque `engadir (lista (nome) (idade)) a (Axenda)`. Fixate que engadimos unha *lista completa* como un único elemento.
3. **Ler datos:** Para dicir o nome da segunda persoa, usa:
`elemento (1) de (elemento (2) de (Axenda))`.

Código de axuda



```
cuando se pulse 
  fijar alumnos a lista
  fijar alumnos a alumnos sin el primer elemento

cuando se pulse la tecla c
  preguntar ¿cuáles tu nombre? y esperar
  fijar nombre a respuesta
  preguntar ¿Cuáles tu edad? y esperar
  fijar edad a respuesta
  añadir lista nombre edad a alumnos

cuando se pulse la tecla v
  decir
  unir
  El nombre del alumno es: elemento 1 de elemento 1 de alumnos
  durante 2 s
```

Visualización en Snap!

Cando executes o programa, fai dobre clic no monitor da variable *Axenda* no escenario. Snap! detectará que é unha lista de dúas dimensións e amosaraa como unha **táboa de datos**.

Nota técnica: Esta estrutura é a base das follas de cálculo (como Excel) e das bases de datos.