



## Práctica 13: Listas de Listas

Estructuras de Datos en Dos Dimensiones (2D)  
Módulo 4: Datos Compuestos

### ¿Qué es una lista de dos dimensiones?

Hasta ahora, nuestras listas eran como una fila de personas. Ahora, vamos a crear una **tabla**. Imagina una cuadrícula: cada fila es un contacto, y cada columna es un dato (Nombre o Edad). En programación, esto se consigue metiendo una **lista dentro de otra lista**.

## Conceptos Clave

### 1. La Sublista (La Ficha)

Cada vez que registramos a alguien, creamos una "mini-lista" con su información:

- **Índice 1:** Nombre (ej: "Ana")
- **Índice 2:** Edad (ej: 14)

Esto es una lista de 1 dimensión.

### 2. La Lista de Listas (La Agenda)

La variable `Agenda` contendrá estas fichas. Si tenemos 3 contactos, la estructura será:

- `Agenda[1]` → ["Ana", 14]
- `Agenda[2]` → ["Juan", 15]
- `Agenda[3]` → ["Marta", 13]

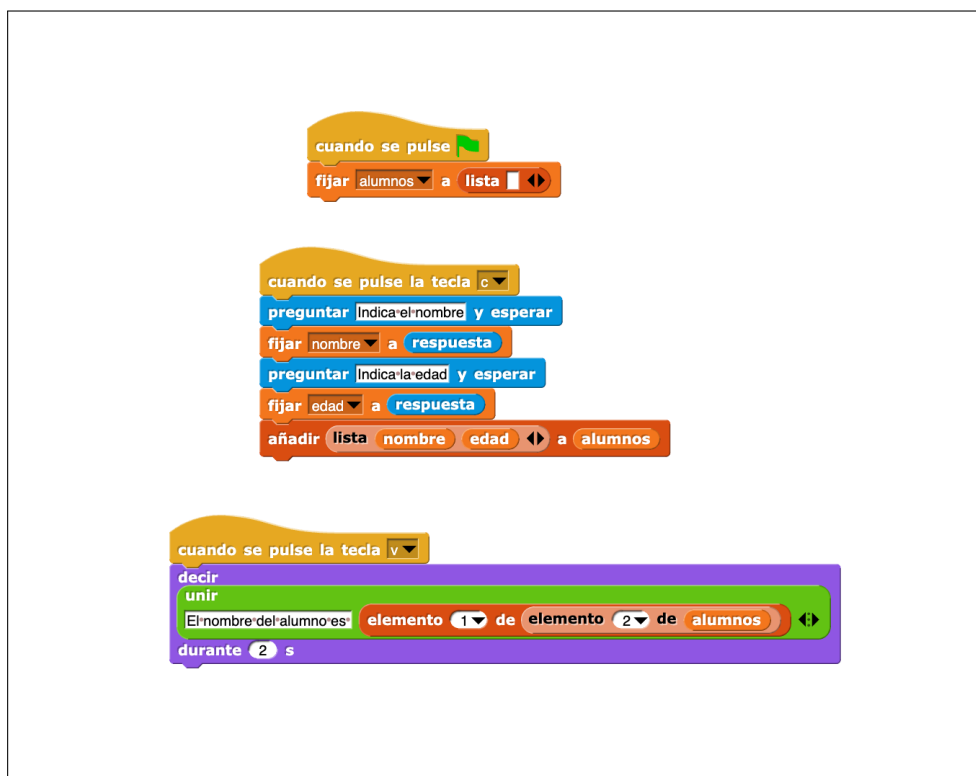
## EL RETO: Acceder a los datos

Para obtener un dato concreto, necesitamos **dos coordenadas**:

1. ¿Qué fila quiero? (¿Qué persona?)
2. ¿Qué columna quiero? (¿El nombre o la edad?)

## Instrucciones en Snap!(ver la imagen siguiente)

1. Crea la variable Agenda y vacíala al empezar.
2. **Añadir datos:** Usa el bloque `añadir (lista (nombre) (edad)) a (Agenda)`. Fíjate que estamos añadiendo una *lista completa* como un único elemento.
3. **Leer datos:** Para decir el nombre de la segunda persona, usa: `elemento (1) de (elemento (2) de (Agenda))`.



## Visualización en Snap!

Cuando ejecutes el programa, haz doble clic en el monitor de la variable Agenda en el escenario. Snap! detectará que es una lista de dos dimensiones y te la mostrará como una **tabla de datos**. ¡Es mucho más fácil ver si lo estás haciendo bien!

*Nota técnica: Esta estructura es la base de las hojas de cálculo (como Excel) y de las bases de datos relacionales.*