

## Pulsera Empatica E4

### Sensores

- Sensor PPG
- Sensor EDA/GSR
- Termopila infrarroja
- Acelerómetro

### Datos

- BVP, HR, HRV
- Act. Electrodermica
- Temperatura superficial de la piel
- Actividad de movimiento

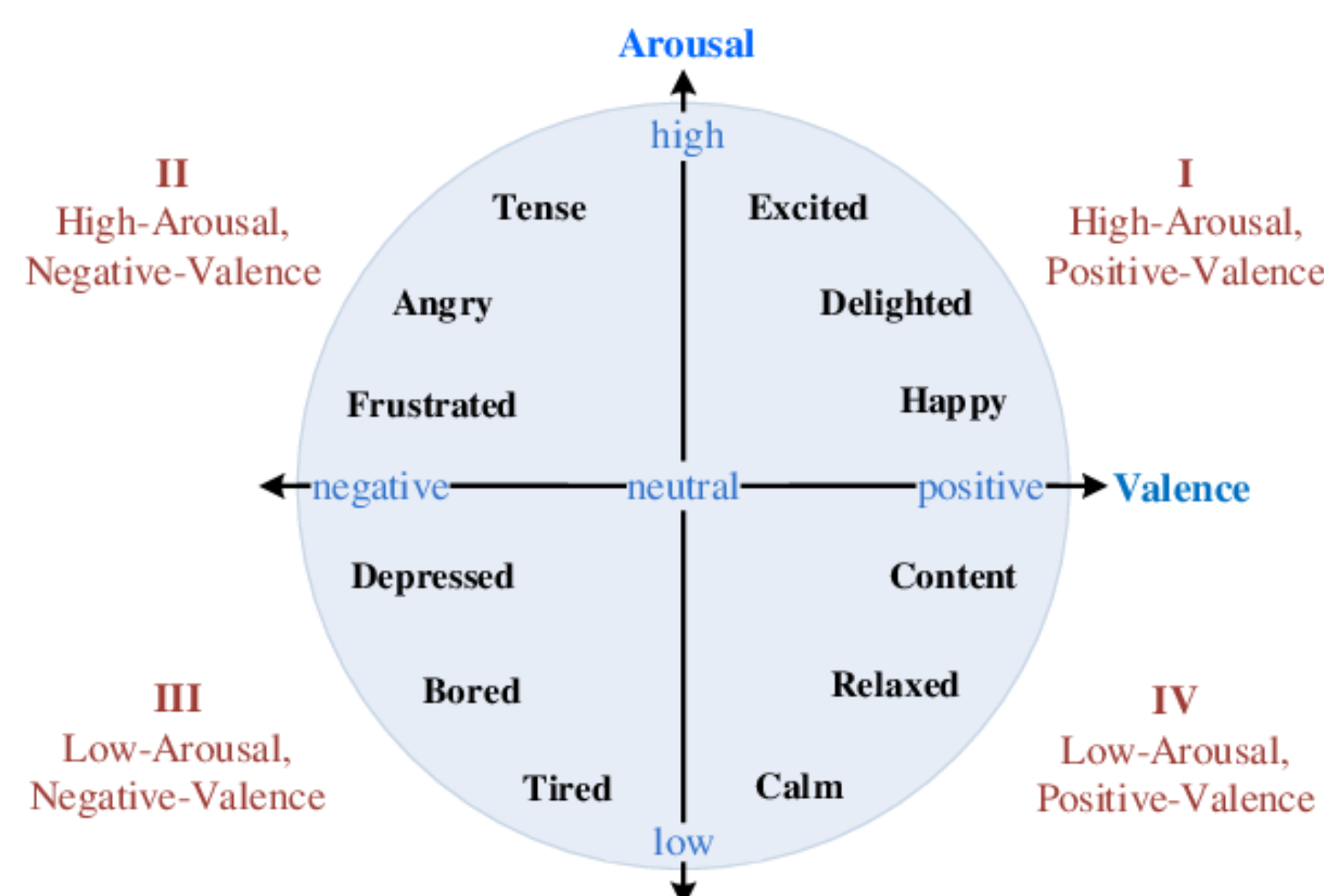
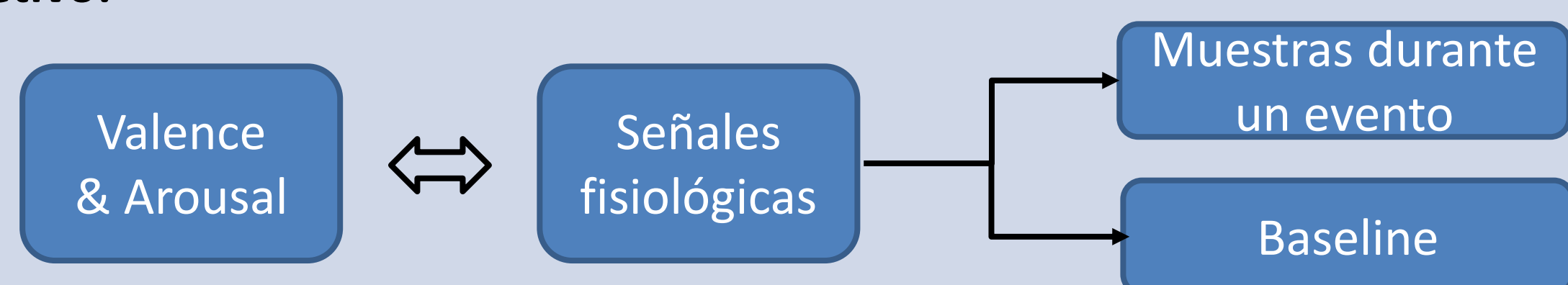


## Emociones y respuestas fisiológicas

Representación de emociones:



Objetivo:



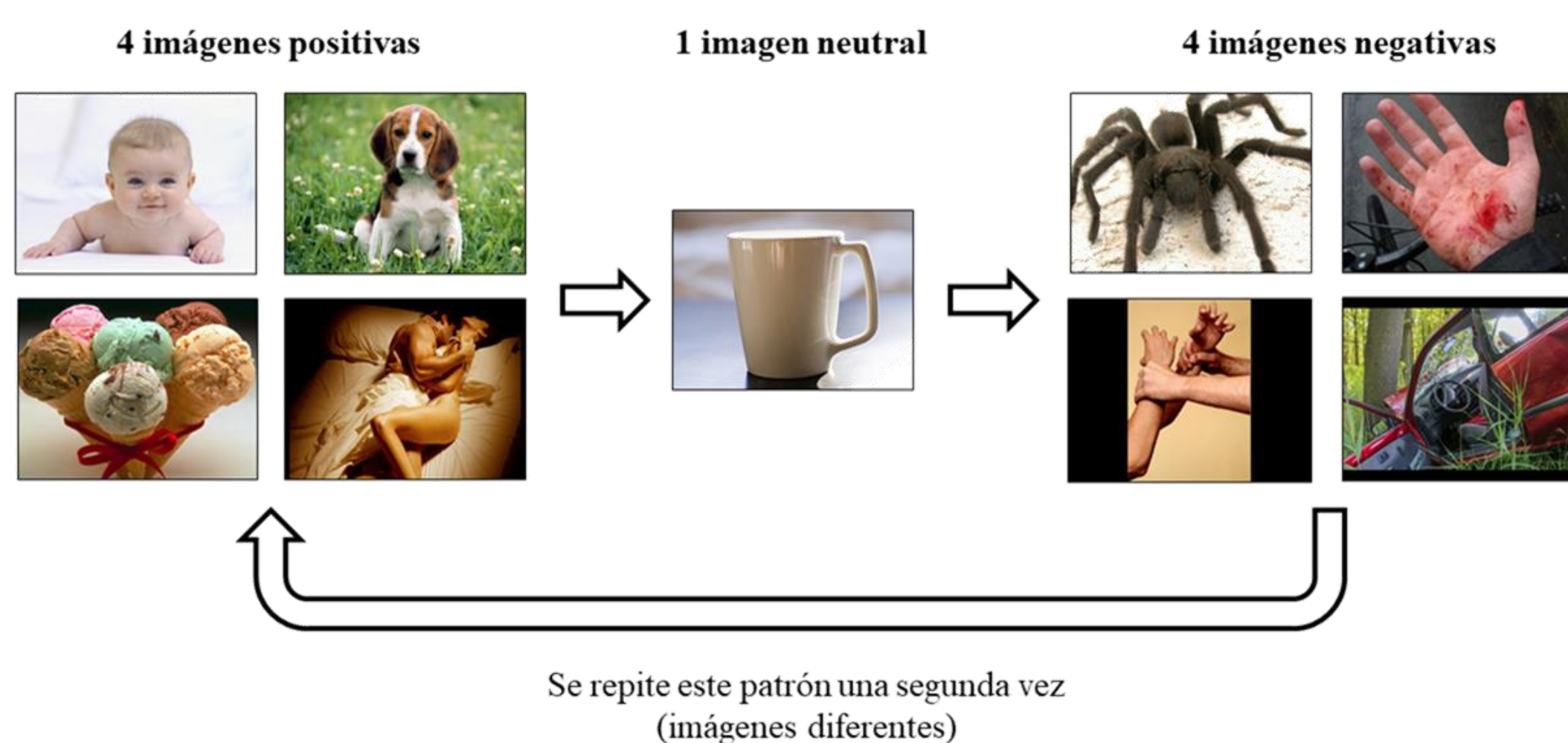
## Fase 1 – Obtener muestras

- Imágenes de **EmoMadrid**
- Cada prueba: 1 video + 72 imágenes
- Imagen: 8 segundos
- Entre imágenes: Pantalla en blanco 8 segundos

- **4 bloques de 18 imágenes**
- Patrón de los bloques: **4 positivas – 1 neutral – 4 negativas (x2)**
- Entre bloques: descanso de 15 segundos

- **Resultado:** **timestamps.txt** Fichero con el instante en el que se visualizó cada imagen y su nombre

## Patrón del Bloque



## Fase 2 – Generar datasets

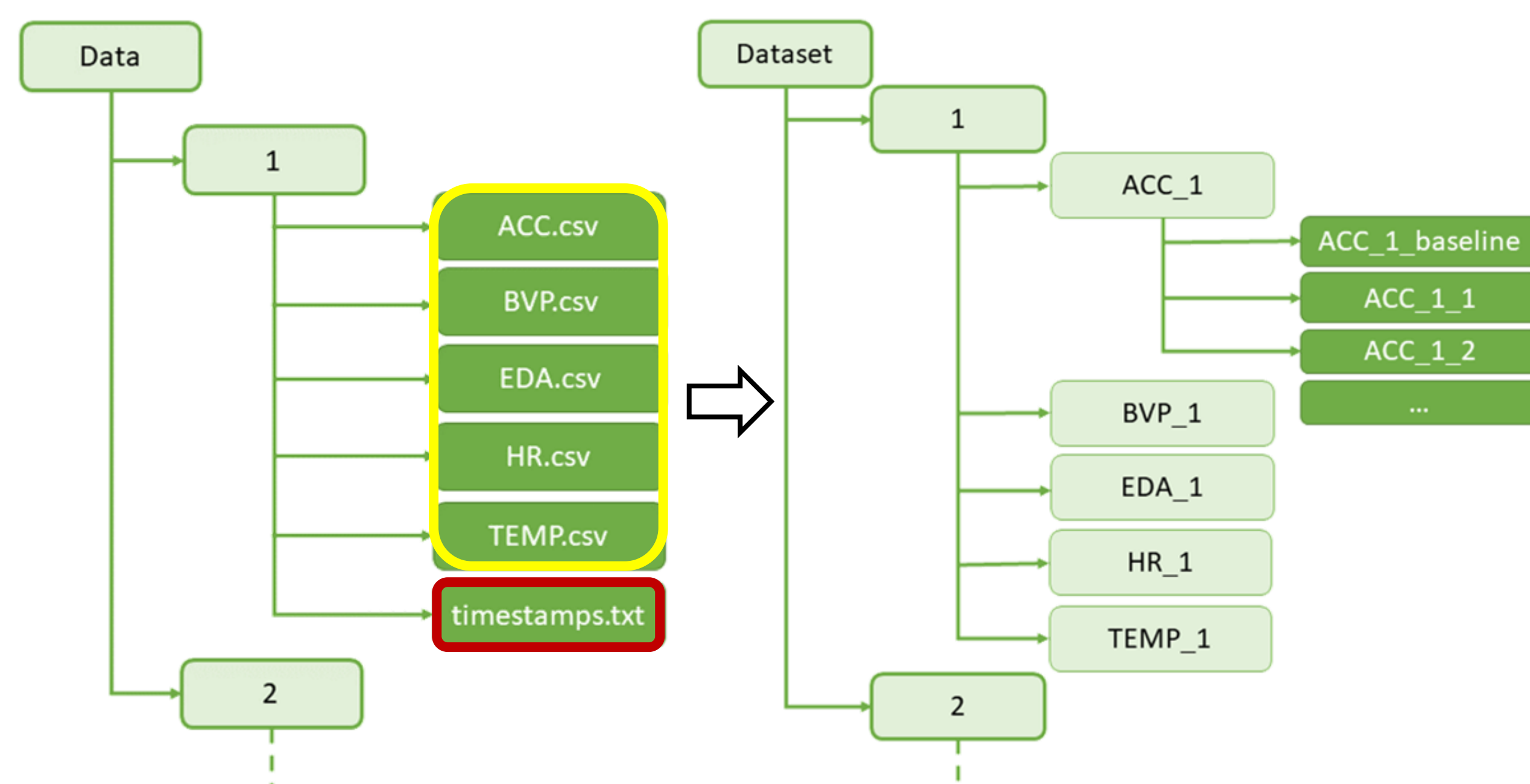
Tenemos:

- Datos sesión Empatica E4
  - Fichero timestamps.txt
- Debe relacionarse Imagen ↔ Muestras

Los datos de la Empatica E4 solo traen el instante inicial y el sample\_rate

Calculamos a qué líneas (muestras) corresponde cada imagen mediante:

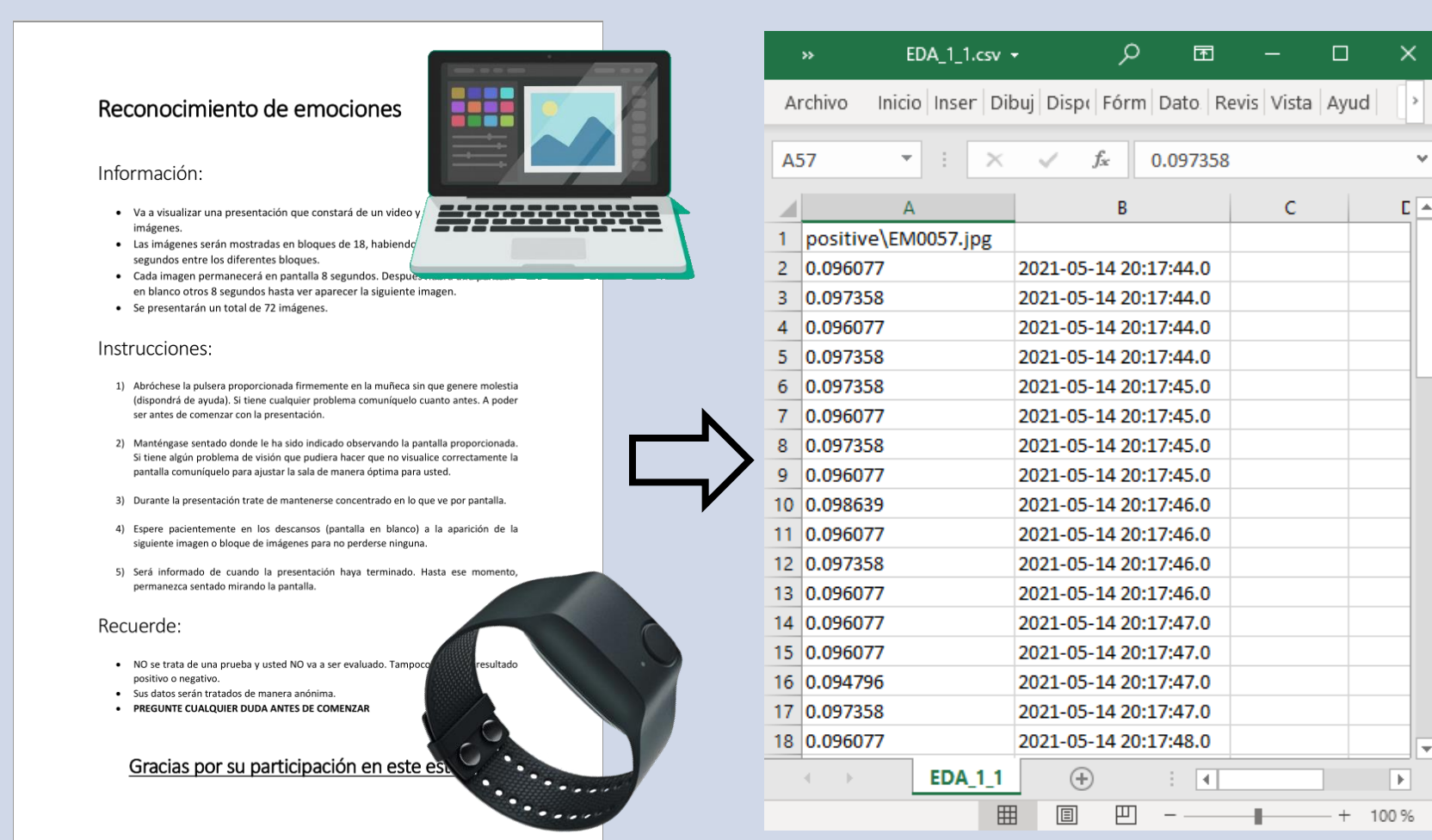
$$\text{línea} = (\text{t\_image} - \text{t\_inicio}) * \text{sample\_rate}$$



## Fase 3 – Realizar experimentos

- Información e instrucciones para el participante

- Condiciones:
- Sin estímulos externos
- Participante tranquilo
- Sin exceso de luminosidad



## Resultado

Facilidad para el análisis ↔ Algoritmos Machine Learning

