

# Naturaleza de los Datos

TP3<sup>o</sup>: Herramientas para el Análisis del Territorio

Ana M<sup>a</sup> Sanz Redondo

# Naturaleza de los datos

- Características y componentes:
  - Espacial
  - Temática
  - Temporal
- Problemas específicos de la IG:
  - De medición
  - Unidad espacial modificable
  - Recogida de información por muestreo
- Calidad de los datos:
  - Componentes
  - Tipos de errores

# Características

Características

- La realidad es continua y compleja

Componentes:

Espacial  
Temática  
Temporal

Problemas:

Medición  
Unidad  
Recogida

Calidad:

Componentes  
Tipos



Discretizada

Abstraída

Generalizada

# Características

## Características

### Componentes:

Espacial  
Temática  
Temporal

### Problemas:

Medición  
Unidad  
Recogida

### Calidad:

Componentes  
Tipos

- Información Geográfica:

Describe y explica distribuciones espaciales de un fenómeno

# Características

## Características

- Información Geográfica:

## Componentes:

Espacial  
Temática  
Temporal

## Problemas:

Medición  
Unidad  
Recogida

## Calidad:

Componentes  
Tipos

Describe y explica distribuciones espaciales de un fenómeno

	Lugares (columnas)
Atributos (filas)	

# Características

## Características

### Componentes:

Espacial  
Temática  
Temporal

### Problemas:

Medición  
Unidad  
Recogida

### Calidad:

Componentes  
Tipos

- Información Geográfica:

Describe y explica distribuciones espaciales de un fenómeno

Define la frecuencia de ocurrencia del mismo en el espacio

# Características

## Características

### Componentes:

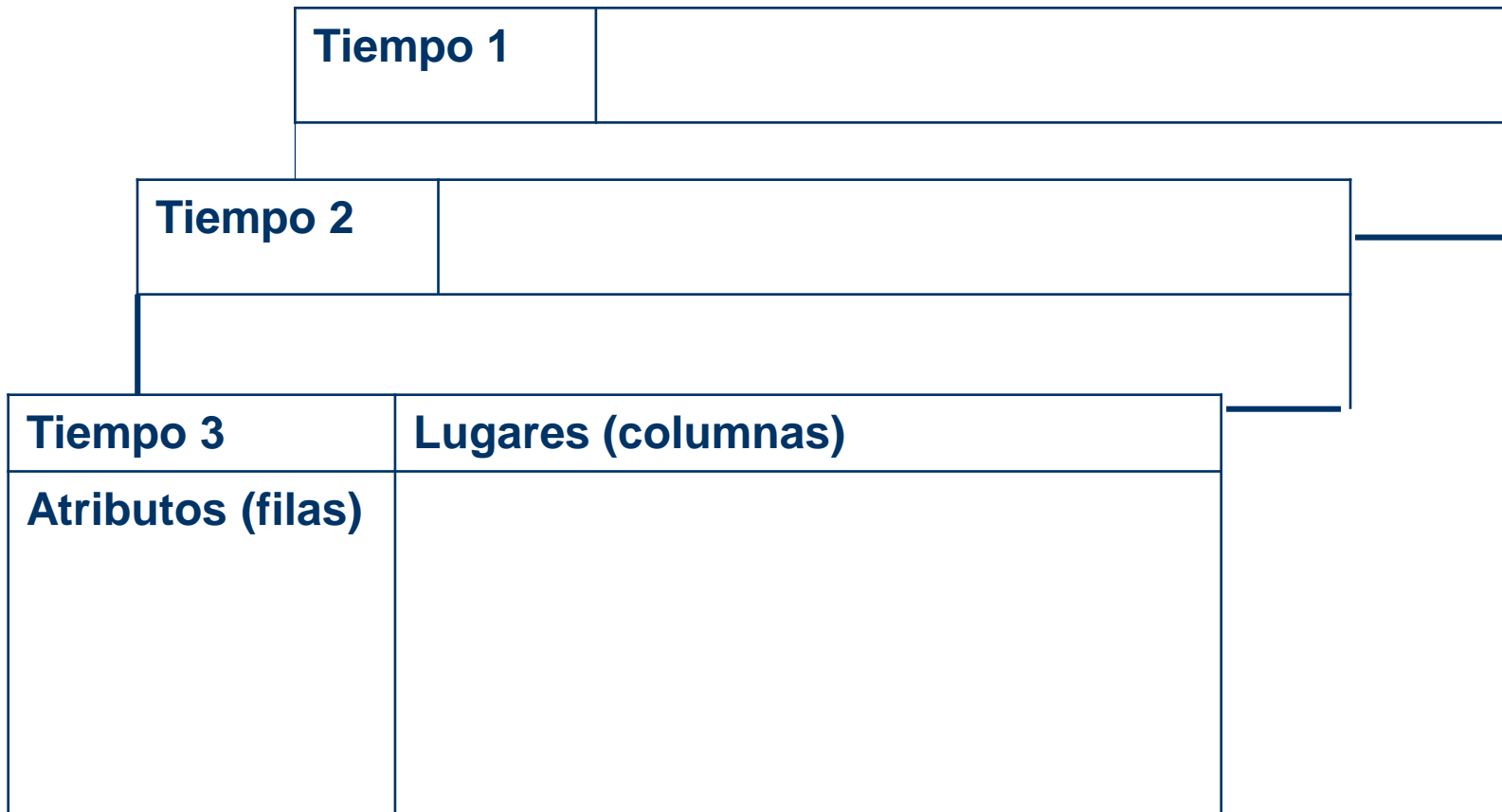
- Espacial
- Temática
- Temporal

### Problemas:

- Medición
- Unidad
- Recogida

### Calidad:

- Componentes
- Tipos







# Componentes: Espacial

Características

Componentes:

**Espacial**

Temática

Temporal

Problemas:

Medición

Unidad

Recogida

Calidad:

Componentes

Tipos

- Tres acepciones:
  - La localización geográfica:
    - Fila, columna
    - x,y
  - Las propiedades espaciales:
    - Longitud, pendiente, sinuosidad, orientación
    - Superficie, perímetro, pendiente
  - Las relaciones espaciales:
    - Dcha, izda, junto a, fuera de, al N, al S, al E, al O
    - Delante, detrás, encima, debajo...

# Componentes: Espacial

Características

Componentes:

**Espacial**

Temática

Temporal

Problemas:

Medición

Unidad

Recogida

Calidad:

Componentes

Tipos

- Las relaciones espaciales:
  - Geométricas
  - Topológicas



# Componentes: Temática

Características

Componentes:

Espacial

**Temática**

Temporal

Problemas:

Medición

Unidad

Recogida

Calidad:

Componentes

Tipos

- Variación de valores en el espacio y tiempo:
  - Autocorrelación espacial
  - Autocorrelación temporal
- Tipos de variables:
  - Continuas y discretas
  - Fundamentales y derivadas
- Escalas de medida:
  - Nominal
  - Ordinal
  - Intervalo

# Componentes: Temática

Características

Componentes:

Espacial

Temática

Temporal

Problemas:

Medición

Unidad

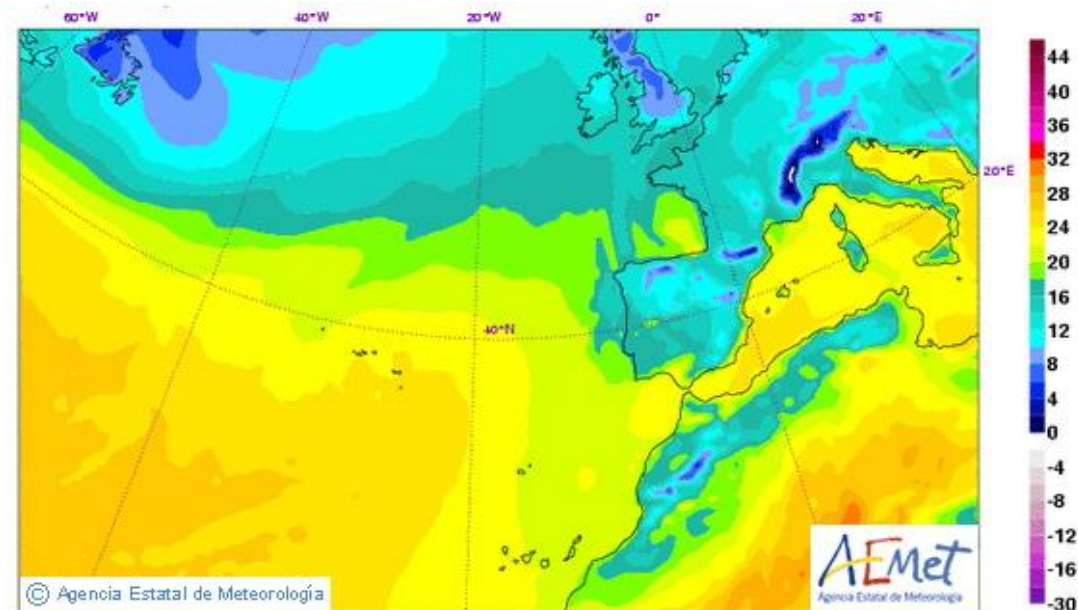
Recogida

Calidad:

Componentes

Tipos

- Variación de valores en el espacio y tiempo:
  - Autocorrelación espacial



- Autocorrelación temporal

# Componentes: Temática

Características ● Tipos de variables:

Componentes: – Nominal – Intervalo  
 – Ordinal

Espacial  
**Temática**  
 Temporal

Problemas:  
 Medición  
 Unidad  
 Recogida

Calidad:  
 Componentes  
 Tipos

Munic.	Sup.	Provincia	Nº hab.	Densidad pobl.	Renta per capita	Puesto

# Componentes: Temática

Características ● Tipos de variables:

Componentes: – Nominal – Intervalo  
 – Ordinal

Espacial  
**Temática**  
 Temporal

Problemas:  
 Medición  
 Unidad  
 Recogida

Calidad:  
 Componentes  
 Tipos

Munic.	Sup.	Provincia	Nº hab.	Densidad pobl.	Renta per capita	Puesto

# Componentes: Temática

Características

Componentes:

Espacial  
Temática  
Temporal

Problemas:  
Medición  
Unidad  
Recogida

Calidad:  
Componentes  
Tipos

Provincia	Sup.	Nº hab.	Densidad pobl.	Renta per capita	Puesto
Discreta Fundam. Nominal	Continua Derivada Intervalo	Discreta Fundam. Intervalo	Continua Derivada Intervalo	Continua Derivada Intervalo	Discreta Derivada Ordinal

# Componentes: Temporal

Características

Componentes:

Espacial

Temática

**Temporal**

Problemas:

Medición

Unidad

Recogida

Calidad:

Componentes

Tipos

- Cambio componente espacial y temática
- Representación de los procesos espacio-temporales
  - Secuencia de mapas
  - Mapa de diferencias temporales
  - Mapa animado



# Problemas de la IG

Características

Componentes:

Espacial

Temática

Temporal

Problemas:

Medición

Unidad

Recogida



Calidad:

Componentes

Tipos

- Tres componentes: fijar, controlar y medir
- Unidad espacial modificable

+	-	-	+	+	-
+	-	-	+	+	-
+	-	-	+	+	-
+	-	-	+	+	-

 Límite de barrio  
 Límite sección censal

+	-	-	+	+	-
+	-	-	+	+	-
+	-	-	+	+	-
+	-	-	+	+	-

+ alto nivel de renta  
 - bajo nivel de renta

# Problemas de la IG

Características

Componentes:

Espacial

Temática

Temporal

**Problemas:**

Medición

Unidad

**Recogida**

Calidad:

Componentes

Tipos

- Recogida de información geográfica:  
**Muestreo**
  - **Aleatorio**
  - **Sistemático**
  - **Estratificado**

# Calidad de los Datos: Componentes

Características

Componentes:

Espacial

Temática

Temporal

Problemas:

Medición

Unidad

Recogida

Calidad:

Componentes

Tipos

- Exactitud posicional
- Exactitud temática
- Consistencia lógica
- Temporalidad
- Integridad

# Tipos de errores

Características

Componentes:

Espacial

Temática

Temporal

Problemas:

Medición

Unidad

Recogida

**Calidad:**

Componentes

**Tipos**

- Recogida de datos
- Captura de datos
- Almacenamiento
- Manipulación
- Salidas cartográficas
- Uso de los resultados