

Sistema de Información Geográfica: Elaboración de mapas y gráficas con ArcMAP

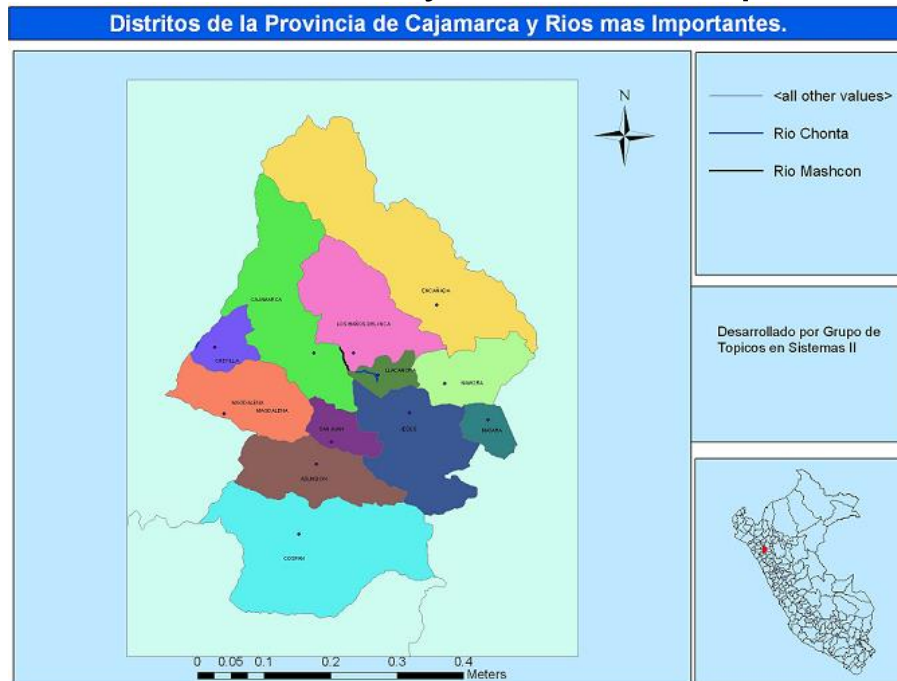
**Sesión : Procedimientos para la
Elaboración de Mapas Temáticos.**

Docente:

Ing. Jaime Amador Meza Huamán

1. Objetivo.

El objetivo de este tema es mostrar las posibilidades de representación cartográfica que presenta el programa y explicar el proceso de elaboración de uno de los tipos disponibles en ArcMap; aprendiendo además a cambiar las gamas cromáticas, los símbolos, los intervalos y demás componentes de un mapa.



2. Concepto

- La realización de mapas temáticos se presenta como una de las maneras de transmitir información de forma clara y sintética, ya que éstos presentan la ventaja de permitir distinguir e interpretar a través de sus tramas, colores y la elección de un determinado mapa, modelos, estructuras y relaciones espaciales.

Esta compuesto por dos partes fundamentales :



El mapa base o base geográfica

+



El contenido temático

=



Mapa temático

3. Tipos de Mapas

❑ **Mapa de Símbolos Únicos.**

En este tipo de mapas se puede asignar un mismo símbolo a todos los objetos del archivo cartográficos, previamente, estos pueden haber sido ordenados, clasificados.

❑ **Mapa de Cualitativos:**

Los mapas cualitativos son una representación espacial de la situación de una serie de elementos pero sin asignarle una cantidad a esos elementos, simplemente ocupan zonas, espacios alusivos a esas características.

La información que contiene las variables de carácter no numérico, permite categorizar los atributos cuantitativos.

3. Tipos de Mapas

Ejemplo de Mapa Cualitativo:

LAS ECORREGIONES DEL PERU



3. Tipos de Mapas

❑ Mapa de Cuantitativos:

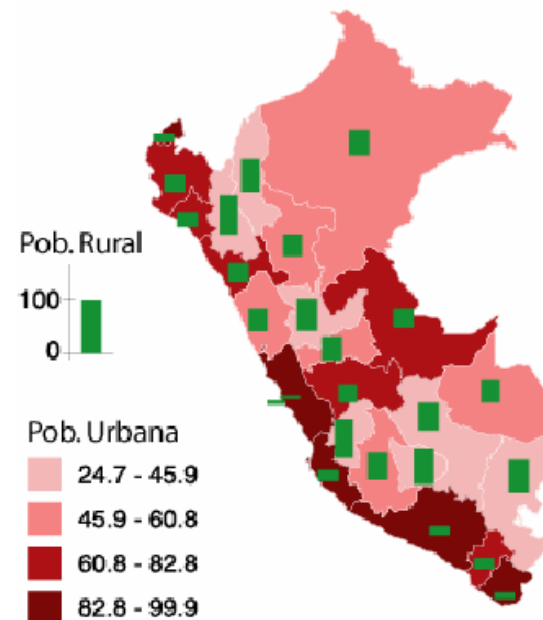
Los mapas cuantitativos además de ubicarnos espacialmente también se le asignan cantidades a la superficie que se identifica con ese tema, con ese uso y con esa cualidad del territorio.

**POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA SEGÚN PAÍSES
2000**



Millones de habitantes
Fuente: División de Estadísticas, Naciones Unidas, 2005

**PORCENTAJE DE POBLACIÓN
URBANA Y RURAL 1993**



4. Clasificación y Procedimientos

- 4.1. Los mapas de símbolos únicos.
- 4.2. Mapas cualitativos. (Categorías)
- 4.3. Mapas cuantitativos(Datos en Rangos).
 - 4.3.1. Mapas de color graduado o de coropletas.
 - 4.3.2. Mapas de símbolos graduados.
 - 4.3.3. Los mapas de densidad de Puntos.
 - 4.3.4. Los mapas con gráficos.

Ejemplo: Realización de un mapa de coropletas con la población por distritos de Madrid para 1996.

- ❑ Paso 1: Crear un proyecto y cargar los datos (cntrmadi, madis21, y tabla Datos2002.dbf, atributo en común distr96).
- ❑ Paso 2: Generación del mapa de coropletas utilizando una - graduación de color (Quantities / Value Fiel: POBTOT96).

5. Ejercicios

Ejercicio 2: Elaboración de un mapa con gráficos circulares con la estructura por edades de los distritos de Madrid.

- ❑ Paso 1: Abrir el documento Cartográfico anterior y cargar los datos.
- ❑ Paso 2: Generar el mapa de Gráfico de sectores o círculos con la estructura por edades(Chart/ Pie, Grupo de edades, Botón Size 24).