

Idea o tema cartográfico y fuentes de información: relaciones, restricciones y potencialidades

Ramirez, Mirta Liliana

CONTEXTUALIZACION DEL TEMA A ABORDAR

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Parte I: Cartografía Temática

Parte II:
Sistemas de Información Geográfica -SIG-

Parte III: Conexión entre la Cartografía, los SIG y la Teledetección

Tema I.1: Definición y tipos de Cartografía Temática

Tema I.2: Generalidades del proceso de elaboración de Cartografía Temática

Tema I.3: La idea cartográfica o tema a abordar

Tema I.4: Fuentes de información para la cartografía temática

Tema I.5: La construcción o diseño intelectual de la representación

Tema I.6: La ejecución de la representación, sintaxis o elaboración cartográfica propiamente dicha

Tema I.7: Los tipos de representaciones temáticas

Tema I.8: La lectura, análisis e interpretación cartográfica

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proceso de elaboración de Cartografía Temática

```
graph LR; A[Proceso de elaboración de Cartografía Temática] --> B[1.- Justificar la importancia del conocimiento científico en la elaboración de cartografía temática]; A --> C[2.- Reconocer ideas cartográficas detrás de documentos cartográficos]; A --> D[3.- Identificar los posibles usuarios de diferentes representaciones cartográficas]; A --> E[4.- Distinguir posibles utilidades de diversos documentos cartográficos];
```

1.- Justificar la importancia del conocimiento científico en la elaboración de cartografía temática

2.- Reconocer ideas cartográficas detrás de documentos cartográficos

3.- Identificar los posibles usuarios de diferentes representaciones cartográficas

4.- Distinguir posibles utilidades de diversos documentos cartográficos

DEFINICION

Proceso de elaboración de Cartografía Temática

Proceso: conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Elaboración: Idear o inventar algo complejo

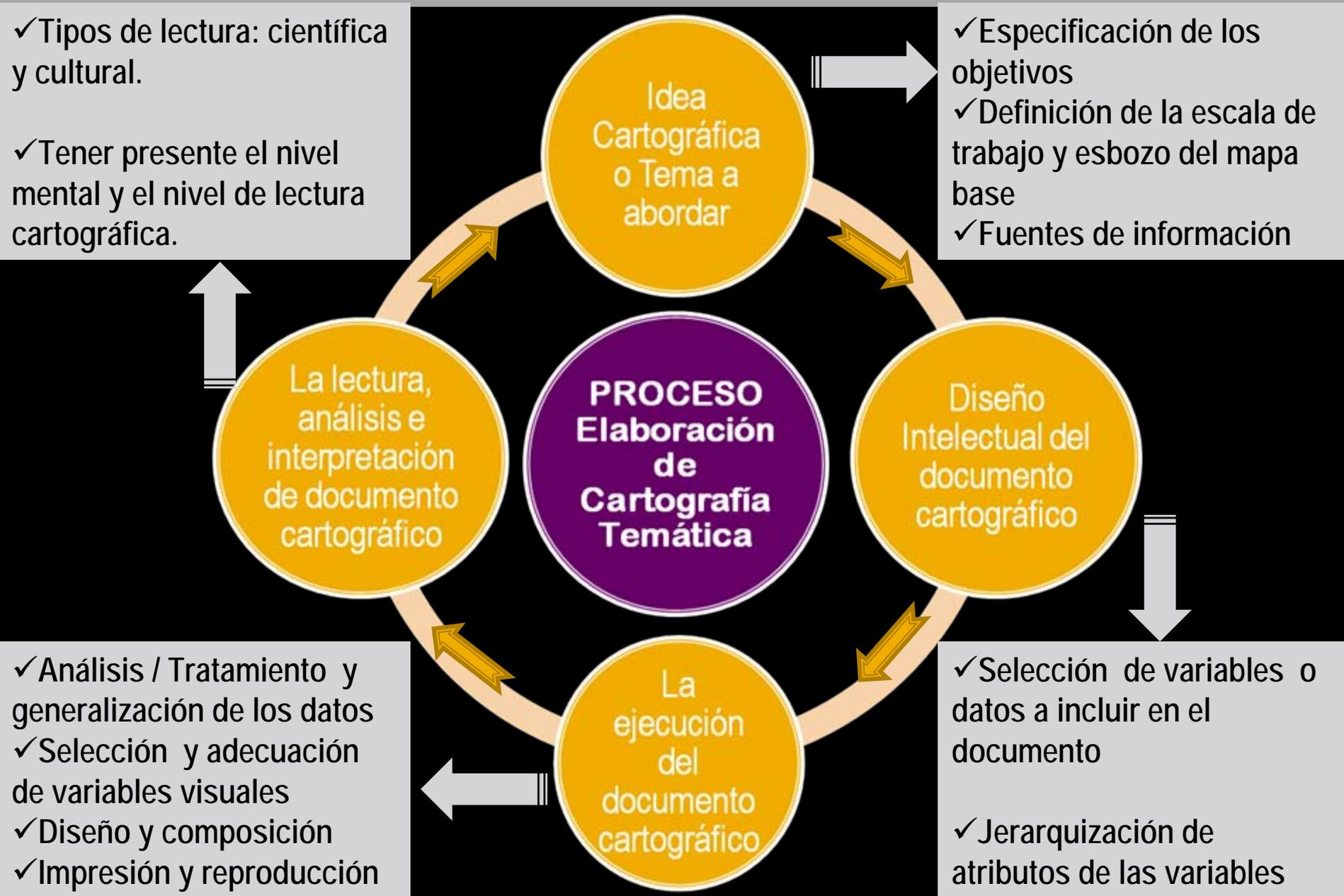
Cartografía Temática: es considerada un medio de expresión gráfica, cercano al hombre, que utiliza como soporte el fondo topográfico generado por la cartografía básica y con la ayuda de leyendas y convenciones, expresa un mensaje de la ciencia temática para la cual ha sido diseñada (IGAC, 1993).

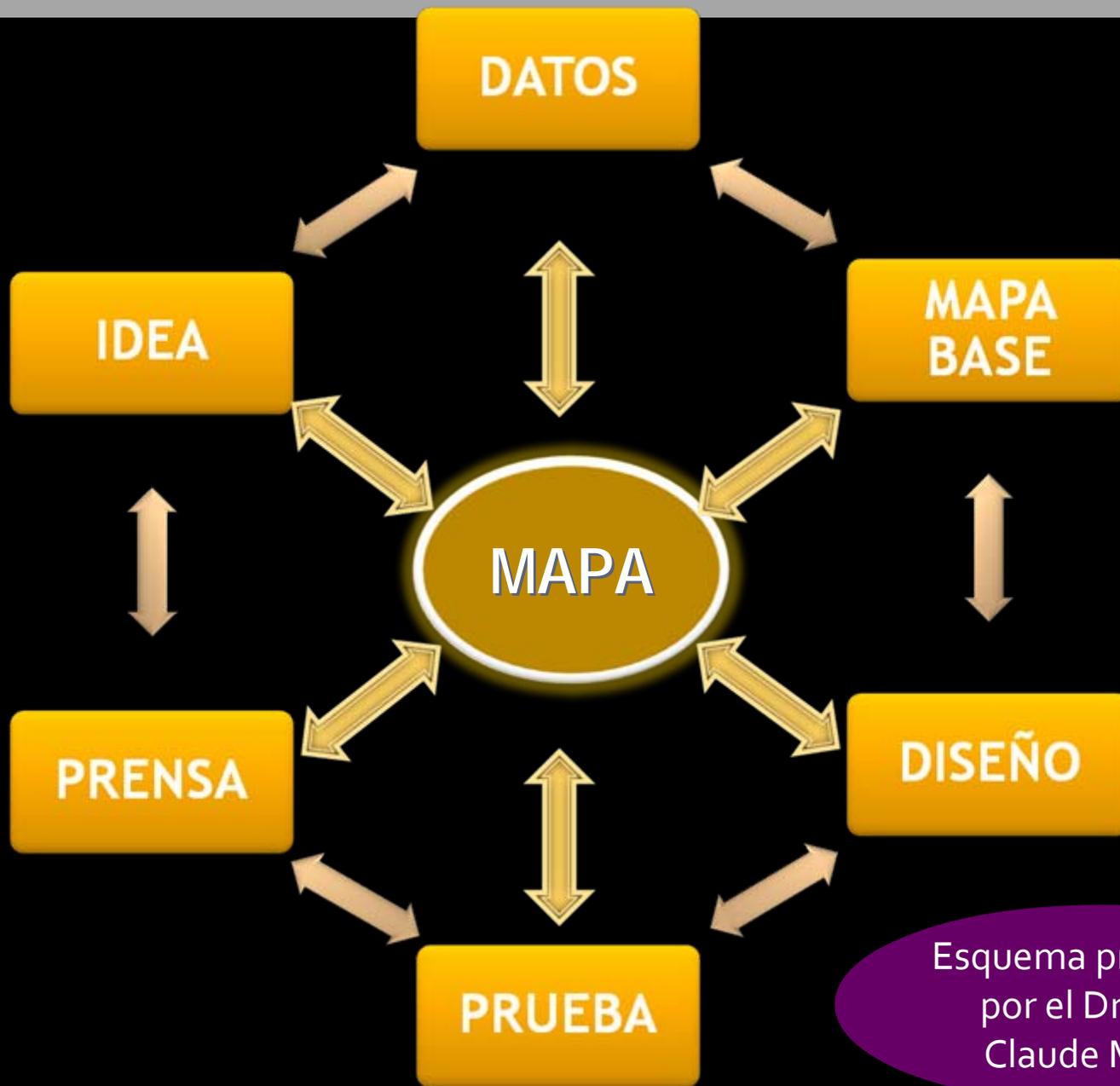
DEFINICION

Proceso de elaboración de Cartografía Temática

La elaboración de cartografía temática es concebida como un proceso comunicativo que involucra todos los elementos que conforman la comunicación: el emisor, la simbología, la transmisión, los signos recibidos y, por último, el receptor







Esquema propuesto por el Dr. Jean Claude Müller

Enfoque de comunicación

✓Tipos de lectura: científica y cultural.

✓Tener presente el nivel mental y el nivel de lectura cartográfica.

✓Especificación de los objetivos
✓Definición de la escala de trabajo y esbozo del mapa base
✓Fuentes de información



Enfoques tecnológico, artístico y de presentación

Enfoques geométrico y tecnológico

✓Análisis / Tratamiento y generalización de los datos
✓Selección y adecuación de variables visuales
✓Diseño y composición
✓Impresión y reproducción

✓Selección de variables o datos a incluir en el documento
✓Jerarquización de atributos de las variables



- ✓ Especificación de los objetivos
- ✓ Definición de la escala de trabajo y esbozo del mapa base
- ✓ Fuentes de información



IDEA CARTOGRÁFICA:

Especificación de los objetivos

Definición de la escala de trabajo y esbozo del mapa base

Consulta a las Fuentes de Información

ESPECIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

para
qué

El mapa temático debe comunicar los aspectos más relevantes del tema.

El mapa temático debe informar y evocar.

El mapa debe intentar transmitir lo que concibió el autor, desde la perspectiva científica.

para
quién

El mapa debe responder a los requerimientos del solicitante o en todo caso del conjunto de beneficiarios/clientes a quien va dirigido.

El mapa debe tener en cuenta los hábitos de lectura.

El mapa va dirigido a profesores, colegas, público en general, niños, jóvenes, adultos.

ESPECIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

fuentes de
información

Cartográficas
Estadísticas
Bibliográficas

recursos

Humanos
Económicos
De tiempo
De espacio



DEFINICIÓN DE LA ESCALA DE TRABAJO Y ESBOZO DEL MAPA BASE

escala de trabajo

Esta en directa relación con las unidades espaciales de menor y mayor extensión. MUC

Existe una relación muy entre escala, detalle y generalización.

Difiere según se trate de un documento de inventario o de síntesis.

mapa base

Debe estar poco marcado, se debe distinguir la información temática.

Los componentes del mapa base dependen de la naturaleza del tema a representar, del propósito y de la escala

Es preciso lograr el equilibrio en la distribución de los componentes del mapa base.



CONSULTA A LAS FUENTES DE INFORMACION

a gran escala

Las fuentes son eminentemente directas y se encuentran en terreno, se obtienen así datos primarios recolectados por el individuo que los precisa

Atendiendo a cómo se obtiene la información

a pequeña escala

Las fuentes son, en general, indirectas, se encuentran publicadas y son relevadas por personas u organismos que no desarrollan la investigación, en algunos casos son datos secundarios

Atendiendo a la información que aportan

Cartográficas, bibliográficas, estadísticas, fotográficas, hemerográficas, iconográficas

CONSULTA A LAS FUENTES DE INFORMACION

a gran escala y a pequeña escala

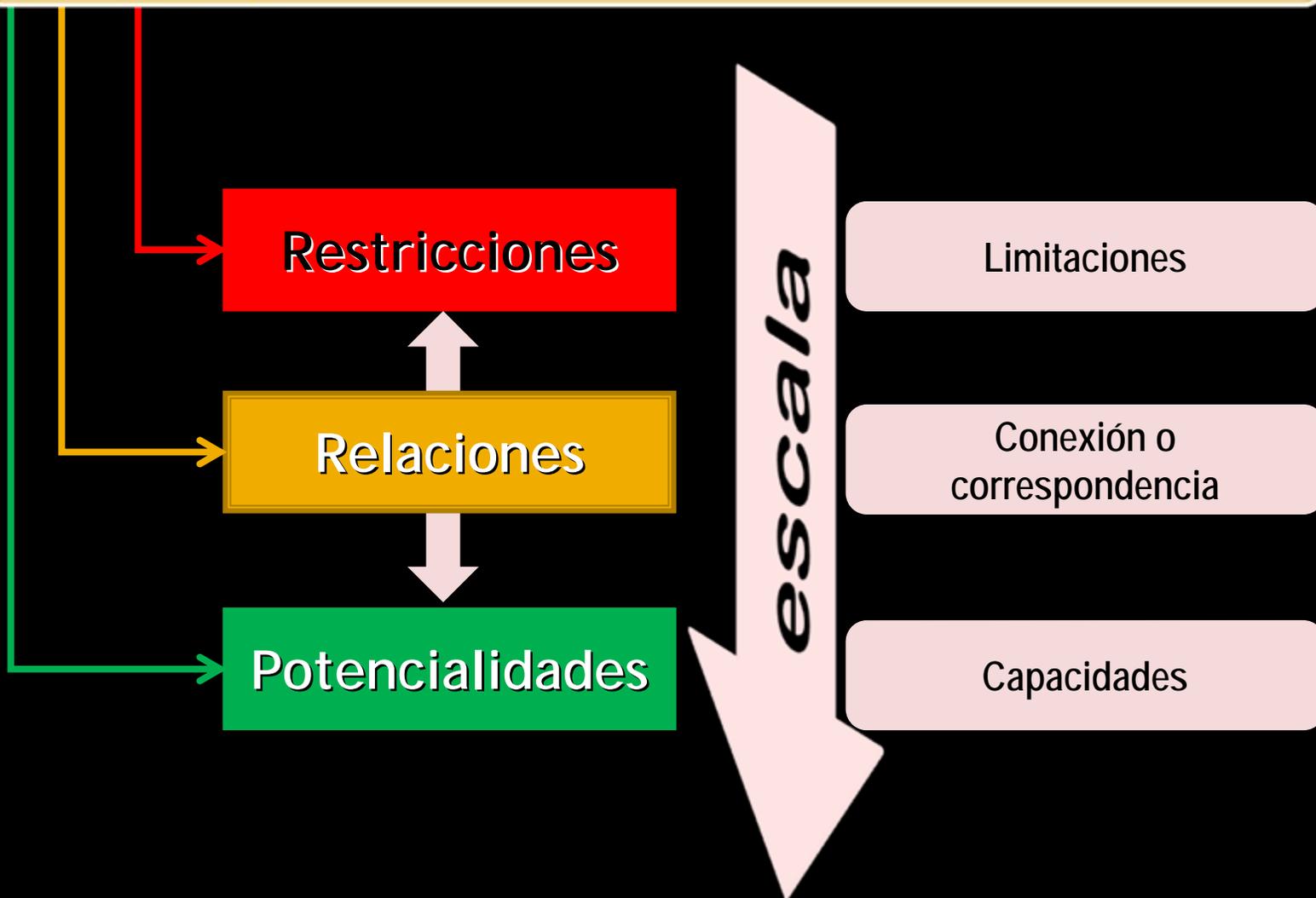
siempre se cuenta con documentación previa o existente, bibliográfica, hemerográfica, iconográfica, fotográfica y cartográfica

se caracteriza por la diversidad y dispersión y por la discordancia en el relevamiento y, en ocasiones en el pre-tratamiento

La mala elección de las fuentes de información puede conducir al fracaso en la elaboración de cartografía temática



FUENTES DE INFORMACION





FUENTES DE INFORMACION: MAPA BASE

Mayor

RESTRICCION

Menor

- Mapas analógicos
- Cartas Topográficas
- Imag.Sat.de baja resolución

GRAN ESCALA

- Planos catastrales
- Cartas Topográficas
- Fotografías Aéreas
- Imag.Sat.de alta resolución
- Levantamientos con GPS

Servidores
WEB
IDE-WMS-WFS

Mayor

POTENCIALIDAD

Menor



FUENTES DE INFORMACION: MAPA BASE

Mayor

RESTRICCIÓN

Menor

PEQUEÑA ESCALA

- Planos catastrales
- Cartas Topográficas
- Fotografías Aéreas
- Imag.Sat.de alta resolución
- Levantamientos con GPS

Servidores
WEB
IDE-WMS-WFS

- Mapas analógicos
- Cartas Topográficas
- Imag.Sat.de baja resolución

Mayor

POTENCIALIDAD

Menor



FUENTES DE INFORMACION: INFORMACION TEMATICA

Mayor

RESTRICCIÓN

Menor

GRAN ESCALA



Mayor

POTENCIALIDAD

Menor



FUENTES DE INFORMACION: INFORMACION TEMATICA

Mayor

RESTRICCIÓN

Menor

PEQUEÑA ESCALA



Mayor

POTENCIALIDAD

Menor

A MODO DE CONCLUSION

“desde finales de la Segunda Guerra Mundial, las actividades cartográficas han alcanzado un gran desarrollo gracias a un progreso tecnológico evidente (...)

No obstante (...) se están haciendo llamadas de atención debido a la contradicción entre la aplicación de los métodos informáticos a la cartografía temática y el desconocimiento de los principios de representación gráfica y del lenguaje cartográfico (...)

Creemos que el cabal conocimiento científico del TEMA A ABORDAR que deriva en la IDEA CARTOGRÁFICA y en los aspectos que subyacen a ella -especificación de los objetivos, elección del mapa base y de la escala y el análisis de las fuentes de información-, constituyen una etapa de importancia extrema a la que no siempre se le otorga la relevancia y el tiempo que merece.

BIBLIOGRAFIA EMPLEADA

- BERTIN, JACQUES (1973), Semiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes. Mouton - Gauthier - Villars, París.
- BERTIN, JACQUES (1979). "Un test de base gráfica". En: Memoria sobre el I Seminario Sudamericano sobre Cartografía Temática. 13 al 17 de noviembre de 1978. Buenos Aires, Argentina.
- BOZZANO, HORACIO (1979). Introducción al proceso cartográfico. En: VIII Congreso Nacional de Cartografía. Junio de 1991, Santa Fe. Argentina.
- GARCIA-ABAD ALONSO, JUAN JAVIER (2002). La cartografía: nociones teóricas básicas. Curso: Cartografía Ambiental. Universidad de Alcalá. España.
- JOLY, FERNAND (1982). La Cartografía. Editorial Ariel. Barcelona, España 313 páginas.
- MIRANDA GUERRERO, R. y SANCHO COMÍNS, J. (2001). De la fundamentación teórica a la lectura científico-técnica del mensaje cartográfico. En: Revista Espacio, Tiempo y Forma. Serie IV, Geografía, t.14, pp. 11-36.
- MULLER, JEAN (1979). "Procesos para la confección de un mapa temático". En: Memoria sobre el I Seminario Sudamericano sobre Cartografía Temática. 13 al 17 de noviembre de 1978. Buenos Aires, Argentina.
- NUÑEZ DE LAS CUEVAS, RODOLFO (1991). Situación actual de la técnicas cartográficas en la producción de cartografía temática. Disponible en www.elagrimensor.net (febrero 2010).
- ROBINSON ARTHUR; SALE, RANDALL; MORRISON, JOEL Y MUEHRCKE, PHILLIP (1987). Elementos de Cartografía. Ediciones Omega. Barcelona, España. 543 páginas.
- Universidad Politécnica de Madrid (2003). Introducción a la cartografía temática y procesamiento de datos. Disponible en www.elagrimensor.net (febrero 2010).
- Universidad Politécnica de Madrid (2003). Introducción al diseño cartográfico. Disponible en www.elagrimensor.net (febrero de 2010).