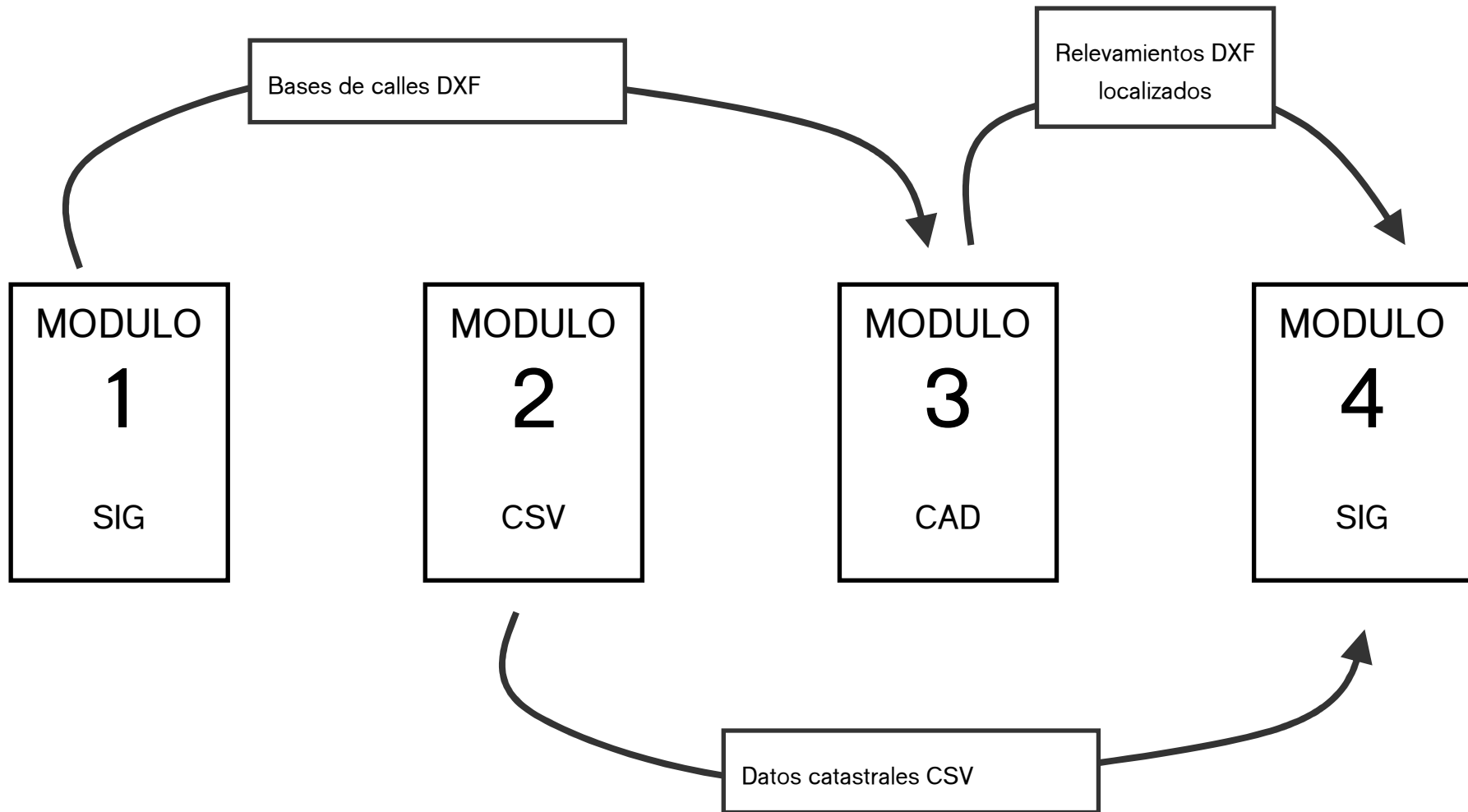


Diseño para la producción de mapas CAD/SIG

MANUAL OPERATIVO

Julio 2010





MODULO 1 – PREPARACIÓN DE BASES SIG

Insumos

Bases de la república argentina contenidas en el apéndice B

Productos

Archivos dxf proyectados en las distintas fajas.

Estos dxf serán la base de calles que utilizará el módulo 3 (representación CAD) como insumo.

Responsable

Frecuencia de ejecución

1 vez por ciudad, provincia, o faja

Software

Pmap

Mapedit

Gvsig

Procedimiento

1. Ejecutar mapedit
2. **add** archivo img del sector o los sectores a utilizar en una misma faja (obtener datos del apéndice b)
3. **file>save map as** nombre: [ciudad]-[faja].txt tipo: txt
4. cerrar mapedit

-
1. ejecutar Ptxt2shp
 2. **Polish format text file:** [ciudad]-[faja].txt (buscar con icono de carpeta)
 3. **ESRI shp file:** [ciudad]-[faja].shp (determinar ubicación con icono de carpeta)
 4. seleccionar solo los elementos **"line"** (no los area, no los point)
 5. deseleccionar la opción **"all"**
 6. **Lev:2**
 7. **convert**
 8. cerrar Ptxt2shp



-
1. Ejecutar gvSIG
 2. En un proyecto vacío crear una nueva vista
 3. Propiedades de la vista: proyección posgar 98 zona (1a7) según ciudad. Faja = zona
 4. abrir vista
 5. añadir capa [ciudad]-[faja].shp proyección de la capa a añadir asumida geográfica 1.
 6. capa>exportar a dxf
 7. guardar dxf en c:\...\modulo3_CAD\1_insumos\base_calles_[ciudad]-[faja].dxf
 8. cerrar gvSIG



MÓDULO 2 – PREPARACIÓN DE BASES TABLAS

Insumos

Datos catastrales

Productos

1. Tabla csv datos catastrales de los lotes
2. Tabla csv datos catastrales de las manzanas
3. Tabla csv datos de las calles
4. Tabla de puntos gps

Responsable

Frecuencia de ejecución

1 vez por mes

Software

Excel / openoffice / etc

Procedimiento

Las tres tablas se construirán con el siguiente modelo

1. Tabla csv datos catastrales de las manzanas

campo	P_DaM	GRUPO	grupo2	CAT_O	PROV
descripción	código de provincia _ nomenclatura catastral concatenada desde nivel de depto hasta manzana	código de provincia _ “manzanas”	código de provincia_c odigo de departamen to_ “manzanas”	Nomenclatura Catastral concatenada completando con 0 los campos sin datos	Código de provincia

2. Tabla csv datos catastrales de los lotes

campo	P_DaP	grupo	grupo2	Angulo	CAT_O	PROV
descripción	código de provincia _ nomenclatura	código de provincia _ “parcelas”	código de provincia _codigo de departam	Ángulo (ángulo respecto del norte geográfico	Nomenclatura Catastral concatenada	Código de provincia



	catastral concatenada desde nivel de depto hasta nivel de parcela		ento_ "parcelas"	o)	completa ndo con 0 los campos sin datos	
--	---	--	------------------	-----	---	--

3. Tabla csv datos de las calles

campo	TIPO	NOMBRE	Altura desde	Altura hasta	grupo	grupo2	PROV
descripc ión	Ruta prov Autopista Camino Avenida Calle Pasaje Boulevard Diagonal	Nombre de la calle	Altura de la calle al inicio del vector	Altura de la calle al final del vector	código de provinci a _ "ejes"	código de provinci a_codigo de departa mento_ "ejes"	Código de provinci a

4. Tabla csv datos de puntos gps

campo	id	P_D_GPS	PROV	CAT	CAT_O	LAT	LON
descripc ión	Identific ador gps	código de provinci a _ código de departa mento _ gps	Código de provinci a	Nomenc latura Catastra l desde departa mento hasta parcela desagreg ada de acuerdo al modelo provinci al.	Nomenc latura Catastra l concate nada complet ando con 0 los campos sin datos	Latitud en grados y decimal de grados dd,dddd dddd	Longitud en grados y decimal de grados dd,dddd dddd

Una vez terminadas las tablas de cada mes serán guardadas en la carpeta:
c:\...\modulo4_salida_sig\insumos\CSV\agosto (para el mes de agosto)



Las tablas incompletas serán guardadas en
c:\...\modulo2_bases_csv\archivos de trabajo
El formato csv a utilizar debe ser:
separador: ; (punto y coma)
registro: (enter)
campos y valores sin comillas.



MÓDULO 3 – REPRESENTACIÓN CAD

Insumos

Bases de calles georeferenciadas ubicadas en la carpeta

c:\...\modulo3_CAD\1_insumos\base_calles_[ciudad]-[faja].dxf

Productos

1. Dxf con todas las parcelas (lotes) del mes (1 dxf por ciudad o faja)
2. Dxf con todos los nombres de parcelas (lotes) del mes (1 dxf por ciudad o faja)
3. Dxf con todas las manzanas del mes (1 dxf por ciudad o faja)
4. Dxf con todos los nombres de manzanas del mes (1 dxf por ciudad o faja)
5. Dxf con todas las calles del mes (1 dxf por ciudad o faja)
6. Dxf con todos los nombres de calles del mes (1 dxf por ciudad o faja)

Responsable

Frecuencia de ejecución

Dibujo de relevamiento: diario

archivos DXF completos para módulo 4: 1 vez por mes

Software

Autocad 2007

Procedimiento

Trabajar archivos dwg en: c:\...\modulo3_CAD\1_archivos de trabajo\[mes]

1. Dibujar relevamiento en layers: manzanas, lotes, calles, texto manzanas, texto parcelas, texto lotes.
2. Todos los textos deben ser de linea simple (singlelinetext)
3. Todos los textos tendran su punto de inserción dentro del polígono al que denominan.
4. Todos los textos de calle tendrán su punto de inserción en el punto final de la calle correspondiente
5. crear un dxf donde unificar y georeferenciar todos los relevamientos del mes de una misma ciudad o faja de la siguiente manera:
6. nuevo archivo
7. crear layer base, seleccionar "base" como layer **current**
8. insert>external reference>
9. indicar c:\...\modulo3_CAD\0_bases dxf\[archivo de base elegida]
10. punto de inserción 0,0,0, / escala 1 /
11. aceptar
12. copiar un relevamiento relevamiento (con el material de sus 6 layers)
13. **move** - mover relevamiento completo hasta su ubicación sobre la base de calles



14. **rotate** - rotar relevamiento completo hasta lograr su orientacion correcta.
15. Repetir pasos 11 a 13 hasta completar en el mismo dxf todos los relevamientos del mes de una ciudad o faja.
16. Apagar layers: bases, manzanas, lotes, calles, texto manzanas, texto parcelas, texto lotes.
17. Seleccionar todos los objetos visibles, **wblock > insert point 0,0,0**, tipo de archivo dxf 2000 guardar como:
c:\...\modulo4_salida_sig\insumos\CAD\agosto\texto_parcelas_faja2_dxf (para el mes de agosto y la faja 2)
18. repetir pasos 16 y 17 con cada uno de los layers excepto con la base. Utilizando los nombres de archivo correspondientes:

texto_parcelas_faja2_dxf

texto_manzanas_faja2_dxf

texto_calles_faja2_dxf

parcelas_faja2_dxf

manzanas_faja2_dxf

calles_faja2_dxf



MÓDULO 4 – ANÁLISIS SIG

Insumos

Bases csv

bases dxf

Productos

1. shp (polígono) por cada manzana en la que hubiere bienes relevados
2. shp (polígono) por cada parcela (lote) relevada
3. shp (polígono) de todas las manzanas relevadas de cada departamento
4. shp (polígono) de todas las parcelas relevadas de cada departamento
5. shp (lineas) de todas las calles relevadas de cada departamento
6. shp (puntos) de todos los puntos gps relevados de cada provincia
7. shp (polígono) de todas las manzanas relevadas de cada provincia
8. shp (polígono) de todas las parcelas relevadas de cada provincia
9. shp (lineas) de todas las calles relevadas de cada provincia

Responsable

Frecuencia de ejecución

1 vez por mes

Software

Gvsig 1.9

Sextante 0.55

Procedimiento

1. Ejecutar gvsig
2. nueva vista
3. añadir capa:

Dxf con todas las parcelas (lotes) del mes (de 1 faja)

Dxf con todos los nombres de parcelas (lotes) del mes (de 1 faja)

Dxf con todas las manzanas del mes (1 dxf por ciudad o faja)

Dxf con todos los nombres de manzanas del mes (de 1 faja)

Dxf con todas las calles del mes (de 1 faja)

Dxf con todos los nombres de calles del mes (de 1 faja)

(dxf disponibles en : c:\...\modulo4_salida_sig\01_insumos\CAD\agosto\)



4. vista>gestor de goeproceos> analisis>proximidad>enlace espacial
 capa de entrada: Dxf con todas las parcelas (lotes) del mes (de 1 faja)
 capa de recorte Dxf con todos los nombres de parcelas (lotes) del mes (de 1 faja)
 capa de salida "lotes identificados"
 5. mostrar atributos de la capa "lotes identificados"
 6. tablas> nuevo > añadir: "Tabla csv datos catastrales de los lotes"
- (tablas disponibles en c:\...\modulo4_salida_sig\insumos\CSV\)
7. tablas > importar campos >
 8. tabla : atributos de lotes identificados
 9. campo para la unión: [ACAD text]
 10. tabla a importar: Tabla csv datos catastrales de los lotes
 11. campo de unión: [identificador]
 12. campos a importar: todos excepto id
 13. vista > comenzar edición > (de la capa) tabla > modificar estructura de la tabla > borrar campos innecesarios
 14. capa > exportar a > shp > [idprovincia]_parcelas.shp (**producto 8**) (guardar en c:\...\modulo4_salida_sig\03_producto\agosto\)
 15. repetir pasos 4 a 14 con manzanas y calles (**productos 7 y 9**) (guardar en c:\...\modulo4_salida_sig\03_producto\agosto\)
 16. SEXTANTE Toolbox > herramientas para capas vectoriales genéricas > separar entidades >
 17. capa: [PROV]_parcelas.shp
 18. campo de etiquetado: P_DaP
 19. destino: c:\...\modulo4_salida_sig\03_producto\agosto\ (**producto 2**)
 20. repetir pasos 15 a 18 con manzanas (campos P_DaM) (**producto 1**)
 21. vista > filtro >
 22. capa: [idprovincia_]parcelas criterio: grupo2 = 'código de provincia_codigo de departamento_ "parcelas"
 23. capa > exportar a > shp > [idprovincia]_parcelas.shp (**producto 4**) (guardar en c:\...\modulo4_salida_sig\03_producto\agosto\)
 24. repetir pasos 21 a 23 con cada departamento
 25. repetir pasos 21 a 24 con manzanas y calles (**productos 3 y 5**) (guardar en c:\...\modulo4_salida_sig\03_producto\agosto\)



26. cerrar gvSIG

27. Ejecutar mapedit

28. **add** archivo img de todos los puntos gps del mes

29. **file>save map as** nombre: gps[mes].txt tipo: txt

30. cerrar mapedit

1. ejecutar Ptxt2shp

2. **Polish format text file:** gps[mes].txt (buscar con icono de carpeta)

3. **ESRI shp file:** gps[mes].shp (determinar ubicación con icono de carpeta)

4. seleccionar solo los elementos **"point"** (no los area, no los linea)

5. seleccionar la opción **"all"**

6. convert

7. cerrar Ptxt2shp

1. Ejecutar gvSIG

2. En un proyecto vacío crear una nueva vista

3. abrir vista

4. añadir capa gps[mes].shp

5. mostrar atributos de la capa

6. tablas> nuevo > añadir: "Tabla csv datos de los puntos gps"

(tablas disponibles en c:\...\modulo4_salida_sig\insumos\CSV\)

7. tablas > importar campos >

8. campo de unión: [identificador]

9. campos a importar: todos excepto id

10. vista > filtro >

11. capa: gps[mes].shp criterio: grupo2 = 'código de provincia_codigo de departamento_ "gps"

12. capa > exportar a > shp > [idprovincia]_[iddepartamento]_gps.shp
(producto 5) (guardar en c:\...\modulo4_salida_sig\03_producto\agosto\)

13. repetir pasos 10 a 12 con cada departamento

