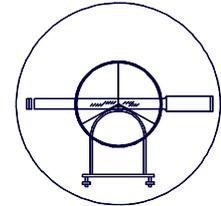




UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

INGENIERÍA CARTOGRÁFICA,
GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA



E. U. INGENIERÍA TÉCNICA MINERA

EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA

SEGUNDO SEMINARIO Curso 2006/07

El objetivo del presente seminario es acostumbrar al alumno a trabajar en grupo, con este objetivo se presenta a continuación una serie de supuestos prácticos relativos al tratamiento de cartografía en formato digital, la dificultad de los supuestos propuestos se pretende que sea similar al impartido en las prácticas que el alumno ha desarrollado en el conjunto de las actividades de aprendizaje propuestas en la asignatura.

Cada grupo estará formado por cuatro alumnos y debe intentar resolver todos los supuestos prácticos con los siguientes condicionantes:

- Cada miembro del grupo puede trabajar de forma individual o colectiva, en el grupo o en otros grupos, pero la nota que obtenga será la del grupo.
- Para la ejecución de los supuestos prácticos los alumnos puede emplear todo el material que deseen e incluso realizar consultas al profesor.
- Los resultados deberán entregarse "improrrogablemente" a lo largo de la mañana del Lunes 8 de Enero de 2007, al profesor responsable de la asignatura en su despacho de Dirección.

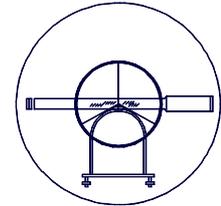
Con el objetivo de incentivar al alumno los seminarios suponen el 5 % de la nota final de la asignatura. En la evaluación de los supuestos prácticos se tendrán en cuenta los siguientes aspectos significativos:

- Adecuada resolución de los supuestos prácticos.
- Explicaciones adosadas a la resolución de los resultados.
- Presentación de la resolución, tanto en formato papel como digital.
- En la portada de la memoria figurará el nombre y apellidos de los alumnos que realmente realicen el seminario.



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

INGENIERÍA CARTOGRÁFICA,
GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA



E. U. INGENIERÍA TÉCNICA MINERA

El conjunto de supuestos prácticos pasan por manipular dos ficheros:

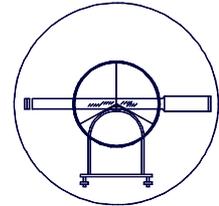
Cartografia.dgn => Cartografía Escala 1/5.000

Ortoimagen.ecw => Ortoimagen Escala 1/10.000

PRIMER SUPUESTO PRÁCTICO

Se pretende conseguir el fichero Cartografía.dgn con el siguiente estado de niveles:

ELEMENTOS	NOMBRE DEL NIVEL	COLOR	ESTILO	GROSOR
Curvas de nivel normales	Curvado	6	0	0
Curvas de nivel maestras	Curvado	6	0	2
Textos y Cotas	Curvado	0	0	0
Vías de comunicación	Comunicaciones	3	0	1
Edificios	Edificaciones	3	0	1
Muros	Muros	0	0	0
Ríos y arroyos	Hidrografía	1	0	2
Parcelas	Parcelario	5	0	0
Términos Municipales	Municipios	0	1	2
Cuadrícula UTM y Geodésica	Coordenadas	0	0	0
Resto Elementos	Otros	Libre	Libre	Libre



SEGUNDO SUPUESTO PRÁCTICO

Aprovechando que se disponen de otros dos ficheros:

Rosa_Vientos.dgn => Fichero en el que se encuentra representada una rosa de los vientos, que marca la dirección del Norte.

Cajetín.dgn => Fichero en el que se encuentra representado el cajetín para una plano en formato A-1.

Obtener un fichero único en el que se disponga de la cartografía disponible en el fichero cartografía.dgn encuadrado en el cajetín A-1 y con la rosa de los vientos marcando la dirección del norte. Determinar la escala a la que se podrá representar toda la cartografía en un único plano.

TERCER SUPUESTO PRÁCTICO

Disponiendo del fichero Ortoimagen.ecw en el que se encuentra la ortofotografía correspondiente a la misma superficie representada en la cartografía a escala 1/5.000, determinar la zona en la que se ubicaba la explotación minera a cielo abierto de Reocín y realizar un recorte rectangular, tanto de la cartografía como de la ortofoto, para que sólo aparezca la zona de dicha explotación.

Generar un fichero en condiciones de imprimir, en el que se encuentre al igual que en el supuesto anterior, la zona recortada anteriormente de la explotación minera pero en este caso a escala 1/5.000

CUARTO SUPUESTO PRÁCTICO

Realizar las siguientes mediciones sobre el fichero original de cartografía:

- Superficie ocupada por la explotación minera.
- Desnivel existente entre el punto más alto y bajo de la explotación.
- Distancia reducida entre la explotación minera y la Escuela de Minas.