

- **Objetivo:** Familiarizar al estudiante con diversos formatos de información geográfica, familiarizar al estudiante con las fuentes proveedoras de datos geográficos (nacionales e internacionales); identificar las componentes geográficas y los atributos disponibles para cada una de las fuentes; realizar un breve análisis del software disponible.
 - 1. <u>Generar una base de datos geográfica en formato shapefile que contenga la siguiente</u> <u>información geográfica:</u>
 - **Parcelario Rural No Ajustado de nuestro país** (Versión Dirección Nacional de Catastro / MEF).
 - Suelos de Prioridad Forestal (Versión MGAP).
 - Información sobre la "carga de la cadena de madera industrial que circula sobre la caminería nacional para el año 2012" de nuestro país (Versión MTOP).
 - Vías férreas principales (Versión MTOP).
 - Catastro Minero (Pedimentos) de nuestro país (Versión DINAMIGE).
 - Departamentos de Uruguay.
 - Escuelas Públicas de nuestro país (Versión MIDES).
 - Secciones Policiales de nuestro país (Versión MIDES).
 - Calles y caminería (Versión MIDES).
 - Modelo Digital de Terreno de nuestro país (Versión RENARE).
 - **Camineria Nacional** (MTOP utilizar el siguiente servicio WMS: <u>https://geoservicios.mtop.gub.uy/geoserver/inf tte ttelog terrestre/v cam</u> ineria_nacional/wms?request=GetCapabilities).

Nota: La información deberá ser descargada de internet.

2. Para cada uno de los set de datos descargados en el punto anterior, indicar:

- Nombre del formato.
- Sistema de referencia del formato.
- Modelo de representación: indicar si es ráster o vectorial, si es vectorial indicar si es de tipo punto, línea, polígono.
- Extensión del formato, es decir: X mínima, Y mínima, X máxima, Y máxima.
- Origen de los datos (proveedor, URL, etc.)
- Cantidad de espacio que ocupa en disco.

- Componente temática para los modelos vectoriales.
- Tiempos aproximados de descarga.
- Captura de pantalla del dato cargado en la herramienta GIS utilizada.

3. Manejo del software GIS: indicar los pasos para llevar adelante las siguientes tareas:

- Abrir el Software.
- Abrir un documento de Mapa.
- Navegar el mapa (zoom y pan).
- Modificar escala del Mapa.
- Prender y apagar capas.
- Cambiar el orden de capas.
- Identificar elementos geográficos.
- Acceder a la componente temática (ver Tabla).
- Consultar el sistema de referencias del mapa.
- Medir distancias y superficies.
- Guardar el Mapa.
- 4. Generar una salida en mapa (.pdf) en la que se visualicen dos departamentos con las capas:
 - Departamentos
 - Caminería
 - Escuelas públicas
 - Secciones policiales

El mapa debe tener también un mapa de ubicación a nivel País.

Elaborar y subir a la plataforma un informe con los puntos 1, 2, 3 y el mapa generado.

Los grupos de trabajo puede ser hasta de 3 estudiantes.