



Análisis de contaminación de vertidos con Arc Hydro Tools

Descripción del video-curso:

A través de este curso aprenderás a generar cartografía ráster y vectorial descriptiva de los elementos hidrológicos clave por los que está formada una cuenca hidrológica. A partir de estos elementos conseguirás generar una red hidrológica perfectamente conectada con la que realizar fáciles análisis de redes.

Mediante la red geométrica generada es posible analizar la manera en la que un contaminante se dispersa por la red hidrológica pudiendo identificar los focos iniciales del contaminante y los lugares potenciales por los que se dispersará dentro de la red.

Caso práctico analizado:

Generación de una red hidrológica, perfectamente conectada, con ayuda de las herramientas de **Arc Hydro Tool**, con el fin de identificar la dispersión de un contaminante de elevadas concentraciones de aluminio.

Con un sencillo Modelo Digital de elevación y un punto de localización de contaminación identificarás las zonas de dispersión que sufre el contaminante aguas abajo quedando identificadas las unidades administrativas que son afectadas. Con herramientas adicionales localizadas en la extensión **Spatial Analyst** quedarán identificadas las superficies potenciales de las que proviene ese contaminante.

La creación de un programa de vigilancia ambiental complementará los análisis con el fin de identificar los puntos de muestreo o seguimiento para controlar y vigilar el contaminante.

Duración del video:

1 hora, 48 minutos

Duración del curso:

Podrás acceder a la plataforma de forma ilimitada siempre que desees consultar la información y los videos del curso.

Precio del curso:

Dentro del curso de GeoPlay dispondrás de dos formatos simultáneos de aprendizaje, combinando videotutoriales y manuales. De igual forma tendrás la oportunidad de realizar hasta 3 preguntas al tutor en cualquier momento. Todo ello por único precio de **95 euros**.



Videos explicativos del curso



Preguntas al profesor



Manual del curso en PDF

Herramientas manejadas y necesarias:

- ArcGIS
- Herramienta de análisis hidrológico Arc Hydro Tools (herramienta gratuita)
- Extensión de ArcGIS Spatial Analyst
- Explorador de Internet (Microsoft Explorer, Google Chrome, Safari, Firefox o similar)

Contenidos teóricos-prácticos del video:

- | | |
|--|-----------|
| ▶ 1. Creación de la red hidrológica con Arc Hydro Tools. | 🕒 57' 51" |
| ▶ 2. Localización de focos fuente de contaminación. | 🕒 19' 40" |
| ▶ 3. Identificación de zonas potenciales de dispersión del contaminante. | 🕒 08' 09" |
| ▶ 4. Elaboración de un plan de vigilancia ambiental. | 🕒 23' 05" |

Contenidos teórico-prácticos del manual:

1. Introducción.
2. Análisis y situación de la zona de trabajo.
3. Corrección del MDE. Llenado de sumideros.
4. Creación del mapa de direcciones.
5. Creación del mapa de acumulación de flujo.
6. Creación de la red hidrológica y las cuencas de drenaje.
7. Creación de puntos de drenaje.

8. Creación de la red hidrológica de análisis.
9. Dispersión de la contaminación. Análisis de afección aguas abajo.
10. Dispersión de la contaminación. Análisis de afección aguas arriba e identificación de las superficies potenciales del foco.
11. Desarrollo de un programa de vigilancia hidrológico.

Recursos disponibles en el curso:

- Videos explicativos del curso.
- Cartografía de seguimiento del curso.
- Cartografía de soluciones del curso.
- Manual de síntesis de conceptos básicos del curso.
- Guía de orientación laboral y formativa en SIG.
- Manual en PDF del curso (sólo disponible para la opción de cursos con manual)
- Asistencia tutorizada (sólo disponible para la opción de cursos tutorizados)
- Foros de preguntas, noticias, ofertas de trabajo y chat (sólo disponibles para la opción de cursos tutorizados)
- Cartografía de apoyo: archivos ráster, archivos vectoriales y bases de datos complementarios de práctica y manejo.
- Geofascículos: tutoriales en video y pdf para consulta de dudas y análisis con ArcGIS.
- Artículos, visores, manuales técnicos y webs de documentación y soporte cartográfico.
- Herramientas y extensiones gratuitas de análisis cartográfico para ArcGIS.

Recomendaciones:

Si deseas sacarle un mayor rendimiento a los análisis de redes, es recomendable tener soltura con el manejo y la gestión de archivos ráster. La información hidrológica generada es, en su mayor parte, de tipo ráster. Por ello, conocer el funcionamiento de los archivos ráster y saber interpretar los valores de píxeles te ayudará a entender aún mejor los resultados que van siendo generados a lo largo de los análisis.

Por favor, asegúrate de disponer de una licencia de ArcGIS con extensiones activas.

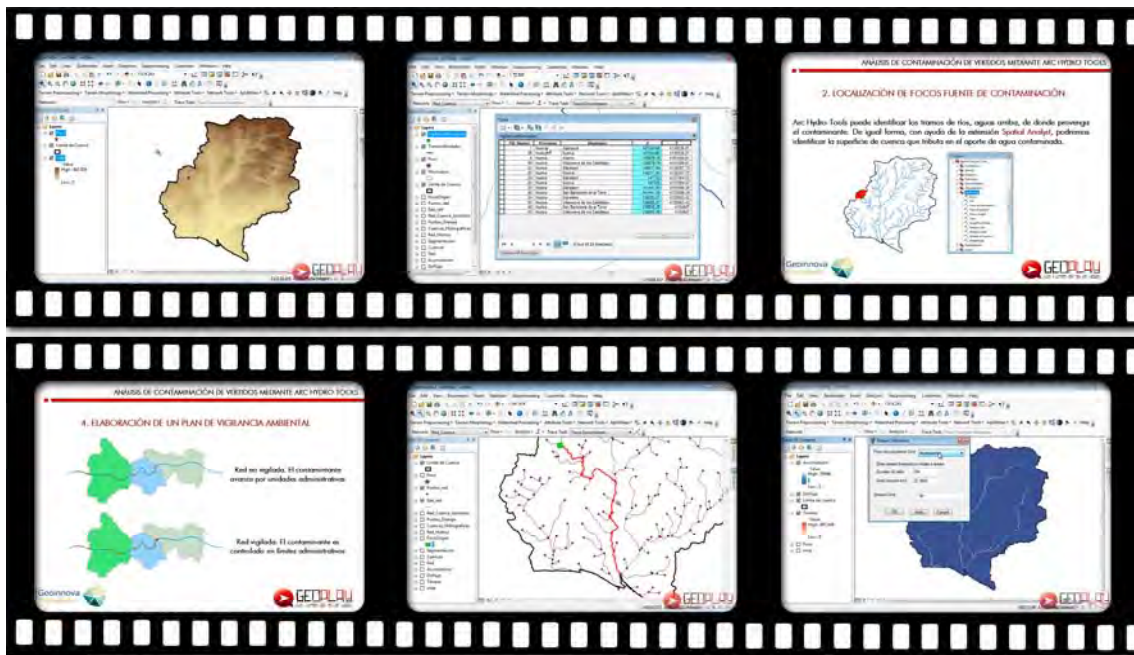
Advertencias:

Para la realización del curso **no se venden o se proporcionan licencias de ArcGIS**. En caso de no disponer de una licencia se recomienda visitar la web del organismo suministrador de este software (www.esri.es) para consultar promociones y facilidades de los productos que ofrecen para sus versiones de evaluación, estudiantes y distintos formatos de licencia.

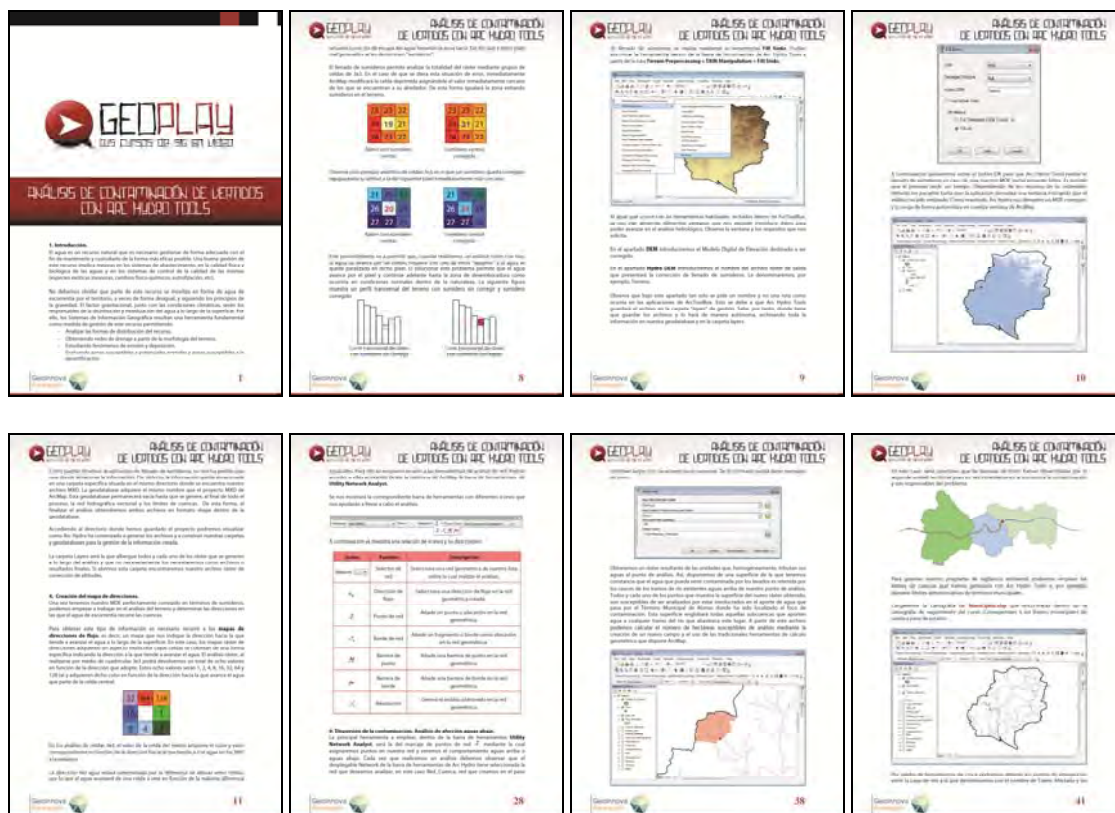
Para el uso de Arc Hydro Tools no es necesario disponer de licencia pues se trata de una extensión gratuita y complementaria.

Por favor, **antes de iniciar el curso, asegúrate de disponer de una licencia de ArcGIS**. De esta manera no perderás tiempo en su instalación y podrás empezar lo antes posible.

Secuencias del video-curso:



Capturas del manual:



Contacto:

Ante cualquier duda, puedes contactar con nosotros a través del teléfono **960 964 241** o mediante correo electrónico a **formación@geoinnova.org**. El horario de atención es de **lunes a viernes** de 09:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00. **Fines de semana y Festivos (Valencia)** exclusivamente por mail.

Otros cursos que pueden interesarte:

Pues combinar tu curso con otros de temáticas similares o complementarias. Te mostramos algunos y si tienes alguna duda contacta con Geoinnova. Te asesoraremos en base a tus necesidades personales y laborales.

GEOPLAY tus cursos de sig en video ELABORACIÓN DE MODELOS DE DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE ESPECIES CON **MAXENT**

GEOPLAY tus cursos de sig en video CORREDORES ECOLÓGICOS CONECTIVIDAD DE ESPECIES Y ESPACIOS

GEOPLAY tus cursos de sig en video - ALGEBRA DE MAPAS - IDENTIFICACIÓN DE ZONAS POTENCIALES CON RIESGO DE INCENDIO

GEOPLAY tus cursos de sig en video **ArcScene Y MDE**

GEOPLAY tus cursos de sig en video ELABORACIÓN DE MAPAS DE APTITUD TERRITORIAL PARA ESPECIES

GEOPLAY tus cursos de sig en video **mapas de visibilidad** [localización estratégica de torres contra incendios]

GEOPLAY tus cursos de sig en video **ARCGIS EN 3 PASOS**

GEOPLAY tus cursos de sig en video DEFRAGMENTACIÓN Y CONECTIVIDAD DE HÁBITATS [CASO PRÁCTICO DE FRAGMENTACIÓN EN ANFIBIOS]

GEOPLAY tus cursos de sig en video ANÁLISIS DE CONTAMINACIÓN DE VERTIDOS CON ARC HYDRO TOOLS

