

RESUMEN DE LA SOLUCIÓN

MODELADO GEOLÓGICO EN 3D CON LEAPFROG GEO

Tanto para planificar las operaciones cotidianas como las estrategias mineras a largo plazo, los geólogos confían en el modelado para validar con confianza los recursos minerales y orientar las decisiones críticas.

Leapfrog de Seequent es el software de modelado geológico en 3D líder en la industria. Como pionero en el modelado implícito, Leapfrog Geo ofrece un diseño basado en flujos de trabajo a fin de maximizar la eficiencia, mejorar la comprensión del subsuelo y respaldar la colaboración fluida entre equipos.

Con Leapfrog Geo, tanto los geólogos de exploración como los de producción pueden construir y compartir modelos geológicos intuitivos y dinámicos que reducen los plazos del proyecto, además de aumentar la confianza en la toma de decisiones críticas.

“

Leapfrog Geo es crucial para desarrollar una presentación realista de la geología en cada sitio”.

David Rowe

Geólogo de recursos

Organizaciones alrededor del mundo confían en Leapfrog Geo para lo siguiente:



Maximizar la eficiencia con un modelado geológico intuitivo y dinámico.



Tomar mejores decisiones basadas en datos integrales.



Acelerar la toma de decisiones con visualizaciones en 3D poderosas.



Aumentar la confianza en el modelado de recursos y la estimación.



Minimizar el trabajo manual mediante actualizaciones de modelos sin esfuerzo.



Mejorar la comunicación con colaboración fluida.



Maximice la eficiencia con un modelado geológico intuitivo y dinámico

El modelado implícito avanzado de Leapfrog Geo transforma con rapidez los datos sin procesar en modelos 3D procesables que los geólogos pueden refinar y modificar para que coincidan con sus propias interpretaciones geológicas. Esta eficiencia no solo acelera el camino desde los datos hasta la comprensión, sino que también permite a los geólogos modelar y probar múltiples interpretaciones, lo que conduce a una comprensión más profunda de las condiciones del subsuelo.



Tome mejores decisiones basadas en datos integrales

Los proyectos de exploración y minería dependen de la integración de diversas fuentes de datos (como perforaciones, mediciones estructurales, geofísica, cartografía y superficies topológicas) en un modelo geológico unificado. Leapfrog Geo consolida todos los datos en un solo lugar, lo que permite a los geólogos crear modelos integrales que brinden una visión completa a los responsables de tomar decisiones. Esto conduce a una mejor planificación, menos tiempo de inactividad, respuestas más rápidas a nueva información y mayor confianza en la viabilidad del proyecto, lo que a la larga reduce el riesgo de errores costosos.



Acelere la toma de decisiones con visualizaciones en 3D poderosas

Leapfrog Geo ofrece una visualización de datos en 3D de alta calidad que simplifica la complejidad de la geología del subsuelo. Esta claridad permite que las compañías de exploración y minería comuniquen el potencial de los recursos, así como los riesgos del proyecto, tanto a los equipos técnicos como a las partes interesadas no técnicas, lo que incluye a los inversionistas y reguladores. Esto contribuye a agilizar las aprobaciones, alinear mejor los proyectos y tomar decisiones estratégicas informadas que repercuten de forma directa en la cuenta de resultados.



Aumente la confianza en el modelado y la estimación de recursos

Leapfrog Geo facilita la creación de dominios geológicos a partir de todos sus datos, que incluye las perforaciones, los datos estructurales y las polilíneas. Estas superficies se pueden incorporar a su modelo, lo que le permite visualizar la continuidad geológica con mayor claridad en 3D a fin de aumentar la confianza en la definición de recursos y minimizar la incertidumbre durante las fases clave del proyecto, como los estudios de prefactibilidad y factibilidad. Además, la extensión de [Leapfrog Edge](#) le permite integrar por completo su flujo de trabajo de estimación de recursos con su modelado geológico.



Minimice el trabajo manual mediante actualizaciones de modelos sin esfuerzo

Cada vez que se agregan nuevos datos o interpretaciones, Leapfrog Geo actualiza de forma dinámica sus modelos y garantiza que siempre trabaje con lo más reciente, lo que ayuda a reducir las actualizaciones manuales y evitar errores costosos. Este enfoque dinámico permite que su equipo pueda responder a las condiciones cambiantes del proyecto y tomar decisiones basadas en información actualizada, lo que a la larga mantiene los proyectos encaminados.



Mejore la comunicación con una colaboración fluida

Leapfrog Geo proporciona herramientas para compartir modelos y documentar decisiones clave, lo que garantiza que todas las partes interesadas, desde ingenieros hasta ejecutivos, trabajen con los mismos datos confiables durante todo el ciclo de vida del proyecto. Además, la capacidad de Leapfrog Geo para conectarse con [Seequent Central](#) permite una capacidad de colaboración aún más estable, lo que minimiza la falta de comunicación y fomenta un proceso de toma de decisiones transparente, lo cual reduce el riesgo del proyecto y mejora la eficiencia operativa general.

Explore las características clave que impulsan el rendimiento de Leapfrog Geo

Leapfrog Geo permite que las organizaciones transformen datos sin procesar en información útil mediante diversas herramientas avanzadas de modelado y visualización. A continuación, presentamos un vistazo a las características clave que respaldan flujos de trabajo eficientes, una mejor colaboración y una toma de decisiones con mayor confianza.



Modelado geológico

Emplear datos de perforaciones, datos estructurales, puntos, polilíneas y mallas para lo siguiente:

- Definir la cronología de la superficie y las relaciones de corte.
- Modelar superficies, volúmenes, vetas y secuencias estratigráficas.
- Manejar sistemas de vetas complejos y redes de fallas con facilidad.

Modelado numérico

Explorar y analizar las relaciones espaciales en datos numéricos, como el grado, mediante la creación y visualización de modelos en 3D detallados que incluyen lo siguiente:

- Interpoladores de indicadores y funciones de base radial (radial basis functions, RBF) para capturar la variabilidad cuantitativa.
- Interpoladores multidominio para obtener información más completa.
- Modelos geológicos y numéricos unificados para lograr una comprensión más profunda de las características de su yacimiento.

Modelado de bloques

Mantenga los modelos de bloques actualizados mediante actualizaciones en tiempo real y obtenga lo siguiente:

- La capacidad de asignar propiedades y realizar cálculos de modelos de bloques a partir de modelos geológicos y numéricos.
- Flujos de trabajo de estimación de recursos optimizados a través de la extensión Leapfrog Edge.
- Compatibilidad con modelos de bloques regulares y de subbloques en formatos comunes de la industria.

Visualización en 2D y 3D

Obtenga información detallada sobre los datos geológicos mediante una visualización interactiva avanzada que permite lo siguiente:

- Analizar datos con gráficos de dispersión, diagramas de caja y otras herramientas estadísticas.
- Crear escenas para recopilar datos y ayudar a identificar tendencias, información, correlaciones y errores.
- Visualizar datos y modelos obtenidos desde todos los ángulos a fin de mejorar el análisis y la interpretación.
- Vea fotografías de testigos directamente en la interfaz de Leapfrog para obtener un contexto espacial completo.

Interoperabilidad en la industria

Garantice una compatibilidad perfecta con el estándar de la industria y otros tipos de software comunes. Leapfrog Geo admite lo siguiente:

- Compatibilidad con el software de minería líder.
- Formato de minería abierta (Open Mining Format, OMF) para un intercambio de datos más sencillo.
- Funcionalidad de escena en 3D para visualizar datos de múltiples fuentes en una sola vista.

Herramientas de colaboración

Comparta conocimientos geológicos sin esfuerzo y trabaje en conjunto con equipos y partes interesadas:

- Exporte y comparta escenas en 3D, películas y secciones transversales.
- Realice anotaciones en las escenas para una mayor claridad.
- Colabore a través de Seequent Central en el control de versiones y la alineación del equipo.

Interfaz intuitiva

Leapfrog Geo está diseñado específicamente para geólogos y ofrece flujos de trabajo intuitivos que permiten que los usuarios

- Aprenda los fundamentos en solo unos días.
- Comience a modelar más rápido y dedique más tiempo al análisis.
- Navegue por las herramientas con facilidad y enfóquese en las tareas geológicas.

Acceso flexible

Acceda a Leapfrog Geo en cualquier momento y desde cualquier lugar:

- Trabaje sin conexión hasta 30 días sin acceso a internet.
- Garantice el acceso ininterrumpido durante el trabajo de campo remoto.
- Reciba actualizaciones de software y soporte con una conexión a internet.

Un mundo de apoyo a su alcance

Además de las funciones poderosas de Leapfrog Geo, Seequent ofrece soporte integral y recursos de aprendizaje para ayudarlo a aprovechar al máximo su inversión.

Centro de Aprendizaje de Seequent

Maximice el valor de las soluciones de Seequent mediante diversas oportunidades de aprendizaje flexibles a través de las en el Centro de Aprendizaje de Seequent. Tanto si prefiere el aprendizaje en línea, el itinerarios, videos a pedido o cursos dirigidos por un instructor, hay recursos adaptados a tus necesidades.

[Explore oportunidades de aprendizaje →](#)

4.9/5

calificaciones de aprendizaje electrónico de Seequent a partir de más de 16 000 reseñas

Comunidad

Comuníquese con una red global de geocientíficos y profesionales a través de la Comunidad Seequent. Ya sea que busquen apoyo de pares, información de expertos de la industria o consejos prácticos para aprovechar al máximo las soluciones de Seequent, la comunidad ofrece un espacio para el aprendizaje compartido y la colaboración.

[Únase a la comunidad →](#)

más de 7 400

clientes de 145 países

Soporte técnico

Aproveche al máximo las soluciones de Seequent en cualquier momento y en cualquier lugar. Acceda a nuestra base de conocimientos, comuníquese con expertos técnicos o explore opciones de asistencia específicas para todos los productos de Seequent, lo que permite que sus proyectos sigan funcionando de manera fluida y eficiente.

[Reciba asistencia →](#)

95 %

de satisfacción con nuestra ayuda y asistencia de primera línea

Geociencia inteligente para minería: descubra más con Seequent

Aproveche todo el valor de sus datos del subsuelo y optimice cada etapa del ciclo de vida minero mediante las soluciones de geociencia innovadoras de Seequent. Desde la exploración hasta el cierre de la mina, nuestros flujos de trabajo conectados lo ayudan a minimizar la incertidumbre del subsuelo, informar sobre decisiones críticas y, a la larga, realizar operaciones mineras de forma más inteligente.



Descubra el poder de Leapfrog Geo hoy mismo

Visite seequent.com/leapfrog-geo para explorar videos de productos, historias de éxito de los clientes, o solicitar una demostración en vivo o una prueba de 14 días sin costo.

Sobre Seequent

Seequent, The Bentley Subsurface Company, ayuda a las empresas a entender la subsuperficie, y les brinda la confianza necesaria para tomar mejores decisiones con mayor rapidez.

En Seequent, desarrollamos una tecnología líder en el mundo que está a la vanguardia de las ciencias de la tierra, lo que les permite a nuestros clientes transformar la manera en que trabajan.

Todos los días les ayudamos a encontrar y extraer recursos minerales fundamentales de manera más sustentable, diseñar y construir mejores infraestructuras, obtener energía renovable y reducir su impacto en el medioambiente.

Seequent opera en 150 países y mantiene con orgullo su sede central en Nueva Zelanda.

8/10

de las compañías mineras más grandes del mundo utilizan Seequent

750+

empleados en más de 25 ubicaciones en todo el mundo

500+

instituciones en nuestro programa académico

seequent.com