



ENTREVISTA SOBRE LEAPFROG EDGE A Peter Oshust, Geólogo Principal de Wood

Peter tiene más de 25 años de experiencia operativa y de consultoría en proyectos de metales básicos, oro, platino-paladio y diamantes en todo el mundo. Con sede en Vancouver, se especializa en modelos geológicos, geoestadística y estimación de recursos minerales. Wood combina la experiencia y el conocimiento de Amec Foster Wheeler y Wood Group en una compañía de servicios de alcance global que brinda soporte a los activos industriales para clientes de todo el mundo. Para obtener más información acceda a: <https://www.woodplc.com/>



¿Cuál ha sido su relación con Leapfrog EDGE?

Me ofrecieron la oportunidad de participar en el programa de prelanzamiento de Leapfrog EDGE para efectuar comentarios sobre su funcionalidad y características.

¿Leapfrog EDGE estuvo a la altura de tus expectativas?

El primer versión de Leapfrog EDGE cumplió con mis expectativas. Leapfrog EDGE contiene

todas las herramientas esenciales requeridas para la estimación de ley de bloques. Encontré el flujo de trabajo fácil de usar e intuitivo, fiel al estilo de Leapfrog. El flujo de trabajo también es consistente con las mejores prácticas de modelado de recursos. La actualización rápida a la que nos hemos acostumbrado en Leapfrog es una mejora con respecto a otros paquetes generales de minería. Leapfrog EDGE hace que sea fácil y rápido probar distintos planes de estimación y verificar las sensibilidades de los parámetros de estimación.



La actualización rápida a la que nos hemos acostumbrado en Leapfrog es una mejora con respecto a otros paquetes generales de minería. Leapfrog EDGE hace que sea fácil y rápido probar distintos planes de estimación y verificar las sensibilidades de los parámetros de estimación.

¿Qué beneficios les ofrece Leapfrog EDGE a usted y a Wood?

El principal beneficio de Leapfrog EDGE es la mejora en la eficiencia que aporta a la estimación de recursos. El usuario es, por lo tanto, más efectivo y lleva a una mayor capacidad del equipo en su totalidad, en beneficio del proyecto y la organización.

Leapfrog EDGE contiene un conjunto completo de herramientas para la estimación de ley de bloques, lo que le permite al usuario completar el proceso de modelado de recursos de principio a fin en Leapfrog.

Es crítico obtener los dominios geológicos adecuados para la estimación de ley de bloques. Si la geología es incorrecta, las predicciones de ley de bloques serán incorrectas. Cuanto mayor es la confianza en los modelos geológicos, mayor es la confianza que uno tiene en la estimación de ley de bloques.

¿Qué funcionalidades valora en particular?

La adición de Leapfrog EDGE al proceso de modelado de recursos en Leapfrog Geo significa que ya no exportaré los modelos geológicos de Leapfrog Geo para usarlos en un software de terceros. Este paso desconectó los modelos geológicos de la estimación de ley de bloques. Tomaba mucho tiempo actualizar los modelos de bloques externos cuando los nuevos datos de sondaje estaban disponibles.

Desde mi punto de vista, la velocidad con la que se puede pasar por el proceso de estimación de recursos con Leapfrog EDGE es más rápida que la mayoría de los paquetes de software. Esto significa que hay más tiempo para el análisis de los resultados y para probar escenarios alternativos y sensibilidades relativas a la vecindad de kriging.

¿Cree que Leapfrog EDGE fue fácil de integrar en su flujo de trabajo existente?

El flujo de trabajo es el mismo con el que estoy familiarizado por mi experiencia como geólogo de recursos. Espero que este flujo de trabajo sea la norma para la mayoría de los profesionales.

En su opinión, ¿cómo ha cambiado la estimación de recursos o la geoestadística en los últimos 10 años?

La estimación de recursos ha cambiado en los últimos 10 años en algunas áreas. En primer



Es crítico obtener los dominios geológicos adecuados para la estimación de ley de bloques. Si la geología es incorrecta, las predicciones de ley de bloques serán incorrectas. Cuanto mayor es la confianza en los modelos geológicos, mayor es la confianza que uno tiene en la estimación de ley de bloques.



lugar, los reguladores y los consumidores de informes técnicos han impulsado mejoras al exigir mayor responsabilidad y rendición de cuentas por las predicciones. Además, la industria y el público tienen una mejor comprensión de la confianza de los recursos. Para el profesional, los desarrollos recientes en aplicaciones de software han proporcionado juegos de herramientas que permiten la asimilación de múltiples tipos de datos y análisis y modelados mucho más rápidos que anteriormente. Las mejoras en el hardware de las computadoras también han permitido abordar conjuntos de datos y modelos más grandes.

Desde su punto de vista, ¿cómo cree que cambiará en los próximos 10 años?

La estimación de recursos continuará cambiando como lo ha hecho con la evolución marcada de nuevas aplicaciones tal como es el caso de Leapfrog EDGE.

Preveo una mayor aceptación, por parte de la industria, de las técnicas de estimación no lineal, como la simulación condicional, a medida que el hardware y el software continúan mejorando. También creo que la tendencia hacia la asimilación de datos de múltiples disciplinas se convertirá en la norma.

Se avanza hacia la integración de datos en modelos de manera regular y con un modelo de recursos en tiempo real. ¿Cree que esto es probable y cómo esto cambiará su forma de trabajar y tomar decisiones?

La integración periódica de nuevos datos a los modelos geológicos está sucediendo ahora con Leapfrog Geo y se ampliará a los modelos de bloques con Leapfrog EDGE. En mi rol de consultor, el resultado principal

es un adecuado modelo de recursos a largo plazo para respaldar los estudios mineros. Los estudios mineros se actualizan a medida que los proyectos avanzan en las etapas, desde la evaluación preliminar hasta la factibilidad y la producción. Si bien la frecuencia de las actualizaciones de los modelos puede no aumentar, la velocidad y facilidad de integrar nuevos datos a los modelos mejorarán siempre que trabajemos en un proyecto de Leapfrog.

¿Cuál es una parte del proceso de estimación de recursos que a menudo se pasa por alto?

Cuando leo informes técnicos, a menudo parece que la Clasificación de Recursos Minerales no se pasa por alto, pero es muy subjetiva. Esto a veces resulta en una confianza demasiado optimista en el recurso que no refleja los verdaderos riesgos e incertidumbres. Sería bueno tener un juego de herramientas basado en las mejores prácticas y códigos regulatorios para dar soporte al esfuerzo.

¿Cuál es la parte del proceso de estimación de recursos que llama mucho la atención, sin embargo, no cree que a menudo sea material?

Una cosa que encuentro un poco graciosa es la forma en que muchos informes técnicos comienzan diciendo algo así como: "nuestra geología es tan compleja que presenta desafíos únicos para la estimación de recursos." Esto es divertido para mí porque la geología es típicamente compleja; no hay nada único en esa situación. Aquí es donde entran Leapfrog Geo y Leapfrog EDGE al permitir desentrañar la complejidad y producir un modelo geológico razonable y coherente junto con una estimación de ley de bloques.