VOLUMEN 2. SEGUNDO NÚMERO

Edición 2:
28 Abril - 5 Mayo 2025

# BOLETÍN SMART NEWS

DESDE EL LABORATORIO INTELIGENTE:
LA CIENCIA DE MEDIR EL MUNDO

Editorial
SmartLab

## BLK360 Y SU CONECTIVIDAD

El **BLK360** es un escáner láser de última generación que no solo se caracteriza por su **velocidad de captura** (escaneos completos con imágenes esféricas en veinte segundos), también lo hace por su fácil **conectividad con dispositivos móviles.**

Como se menciona en la página de **Leica Geosystems**, es muy fácil conectarse a los dispositivos móviles. Solo se necesita entrar desde el dispositivo y conectarse usando el **Cyclone Field 360** o **BLK App**.

La primera vez que establezca la conexión requerirá **ingresar las credenciales** del equipo; **estás** se encuentran en la **parte inferior del escáner** o en una tarjeta incluida dentro del estuche de transporte del escáner.

La **ventaja** de utilizar los dispositivos móviles, es el **fácil acceso** desde la pantalla para **ajustar los parámetros** de imagen y escaneo. Una rápida **recopilación de mediciones** que, gracias a que se muestra en el móvil, se puede corroborar al instante que ha capturado lo que necesita. (Leica Geosystems Product)

Imágenes: Biblioteca de Leica Geosystems

# ¿SMARTLAB...

## ...EN UNA PISTA DE CARRERAS?

Por José Pérez

Para las personas que no saben qué es el **Shell Eco-marathon.** "*Es una competencia internacional en la que estudiantes de preparatoria y universidad diseñan, construyen y operan vehículos*" (Frank Muller, abril 2025). Sin embargo, no solo es la **rapidez** de los autos diseñados, de hecho se busca llegar a **distancias largas** con un **consumo menor de energía**.

Pero, ¿qué tiene que ver con **Smartlab**? Desde hace algunos años **SmartLab** es patrocinador del equipo EcoVolt CCM del **Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México**

*"EcoVolt CCM es uno de los programas de ingeniería de eficiencia energética más importantes del mundo para estudiantes."* (EcoVolt CCM, 2024). En este equipo, las mentes jóvenes ponen en práctica diversos **conocimientos** para llegar a un objetivo: **crear un vehículo con una huella de carbono que sea igual a cero**.

Este equipo estudiantil compite en el **Shell Eco-marathon**, específicamente en la categoría de prototipos eléctricos con baterías de litio (BEV) y a lo largo de su camino ha ganado diversos **premios** por su enfoque en **sostenibilidad**, **reducción** de huella de **carbono**, el uso de **simulaciones** en diseño, etc.

Foto: Revista Automóvil Panamericano

# TOPOGRAFÍA DE MURCIÉLAGOS

Por José Perez

Cuando se comienza con un proyecto de **topografía** o de **construcción**, deben verse varios aspectos. Pero, ¿qué ocurre si en el lugar de trabajo hay **murciélagos**?

"Los **murciélagos** están protegidos por ley, lo que significa que no se puede molestar, dañar ni retirar un murciélago de su hábitat natural." **(Get Kids Into Survey, 2020)**. Así que, si se va a realizar un trabajo en el que hay posibilidades de modificar o perturbar el hogar de uno o varios murciélagos, es necesario realizar un **censo de murciélagos** en la zona.

Este censo se realiza utilizando **detectores de murciélagos** (detectan las altas frecuencias de los murciélagos). Cada vez que se escucha un murciélago, se anota en una bitácora la hora y la frecuencia en la que se escucha mejor. Si se llega a observar al murciélago, se marca en un mapa o plano la ubicación. Finalmente, se revisan los datos para **determinar** si habitan esa locación o solo se desplazaban/se alimentaban en los alrededores.

Así como se menciona en el texto de Erin Hull que fue publicado en el blog digital ***Get Kids Into Survey*** *(2020),* si realmente es el hábitat de dichas criaturas, **no** quiere decir que se **cancela** el proyecto, únicamente es necesario buscar una solución para garantizar la **seguridad de los murciélagos**, como el crear refugios adaptados a sus necesidades.

imágenes: Biblioteca de Canva

# LAS PARTES DEL SOUTH ROBOT SLAM LITE

## ¿QUÉ ES EL ROBOT SLAM LITE?

Por José Pérez

El ROBOT SLAM LITE forma parte de la serie de **escáneres de mano** que utilizan tecnología **SLAM** (mapeo y localización simultánea) para realizar captura de información de hasta **200,000 pts/seg.**

Su **diseño compacto** y **ligero**, lo vuelve un escáner con muchas ventajas al momento de realizar escaneos en **interiores** y **exteriores**.

El **ROBOT SLAM LITE** está conformado por algunos dispositivos como:

Imágenes: Biblioteca de SOUTH SURVEYING & MAPPING TECHNOLOGY

## Fuentes:


- (S/f). Southinstrument.com. Recuperado el 22 de abril de 2025, de https://southinstrument.com/uploads/file/2024-02-05/65c03e20d1a53.pdf
- React app. (s/f). Lemi-Tec.Mx. Recuperado el 22 de abril de 2025, de https://ecovolt.lemi-tec.mx/
- Muller, F. (2025, abril 9). Equipos mexicanos brillan en el Shell Eco-marathon Americas 2025. Automovilpanamericano.com; Automóvil Panamericano. https://automovilpanamericano.com/equipos-mexicanos-brillan-en-el-shell-eco-marathon-americas-2025/
- (S/f). Leica-geosystems.com. Recuperado el 24 de abril de 2025, de https://shop.leica-geosystems.com/es/es-ES/leica-blk/blk360/overview
- GKiS. (2020, octubre 27). My experience of bat surveying. Get Kids Into Survey. https://www.getkidsintosurvey.com/blog/my-experience-of-bat-surveying/



SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES

SmartLab @smartlab.mx @smartlab_mx smartlab_mx