

Fecha: 24-07-2018
Fuente: Reporteminero
Título: Investigadores desarrollan proyecto de comunicación por luz visible

Visitas: 1.574
VPE: 5.273

Favorabilidad: No Definida

Link: <http://reporteminero.cl/noticia/noticias/2018/07/investigadores-desarrollan-proyecto-de-comunicacion-por-luz-visible>

Investigadores desarrollan proyecto de comunicación por luz visible Autor: Reporte Minero, 24 de julio de 2018
Compartir en: Esta solución tecnológica permitiría detectar personas y maquinarias al interior de las faenas mineras Investigadores del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la **Universidad de Santiago** trabajan en el desarrollo del proyecto de Comunicación por Luz Visible (VLC) para la industria minera. Debido a la mala propagación de las ondas dentro de los túneles subterráneos la comunicación en las minas se ha realizado a través de cable radiante, cuya señal es baja, lenta y genera peligro de explosión y daño a los trabajadores, por la frecuencia que libera. En ese contexto, el Dr. Ismael Soto en conjunto a su equipo de investigación, se encuentran elaborando una solución que en base al uso de Comunicación con Luz Visible (VLC) permita implementar la transmisión de datos y la detección al interior de los túneles de las minas. El espectro de la luz visible resulta más efectivo que la frecuencia limitada de radio que funciona para la tecnología de cable radiante, por lo que se permitirá iluminar hasta un túnel completo. En este proyecto, el empleo de LEDs es clave, puesto que, según Soto, poseen un 93% de rendimiento, haciéndolos más efectivos que las ampolletas. El equipo buscará desarrollar e implementar entre los años 2018 a 2020 transmisión de datos de comunicación, localización interna y, detección de personas y maquinaria al interior de túneles en minería subterránea. Desarrollo de la tecnología de la luz visible De acuerdo al Dr. Soto, la tecnología de la luz visible fue desarrollada hace unos 10 años atrás en Japón, y que se emplea colocando LEDs que emitan luz, y que estas sean capturadas por un fotodetector, permitiendo conocer la ubicación de las personas, signos vitales como ritmos cardíacos, niveles de azúcar, nivel de desgaste de las máquinas, zonas de riesgo dentro de la minera, entre otros.



Noticias

Investigadores desarrollan proyecto de comunicación por luz visible

Autor: Reporte Minero, 24 de julio de 2018

Compartir en:   



Esta solución tecnológica permitirá detectar personas y maquinarias al interior de los túneles mineros.

Investigadores del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Santiago trabajan en el desarrollo del proyecto de Comunicación por Luz Visible (VLC) para la industria minera.

Debido a la mala propagación de las ondas dentro de los túneles subterráneos la comunicación en las minas se ha realizado a través de cable radiante, cuya señal es baja, lenta y genera peligro de explosión y daño a los trabajadores, por la frecuencia que libera.

En ese contexto, el Dr. Ismael Soto en conjunto a su equipo de investigación, se encuentran elaborando una solución que en base al uso de Comunicación con Luz Visible (VLC) permita implementar la transmisión de datos y la detección al interior de los túneles de las minas.

El espectro de la luz visible resulta más efectivo que la frecuencia limitada de radio que funciona para la tecnología de cable radiante, por lo que se permitirá iluminar hasta un túnel completo. En este proyecto, el empleo de LEDs es clave, puesto que, según Soto, poseen un 93% de rendimiento, haciéndolos más efectivos que las ampolletas.

El equipo buscará desarrollar e implementar entre los años 2018 a 2020 transmisión de datos de comunicación, localización interna y, detección de personas y maquinaria al interior de túneles en minería subterránea.

Desarrollo de la tecnología de la luz visible

De acuerdo al Dr. Soto, la tecnología de la luz visible fue desarrollada hace unos 10 años atrás en Japón, y que se emplea colocando LEDs que emitan luz, y que estas sean capturadas por un fotodetector, permitiendo conocer la ubicación de las personas, signos vitales como ritmos cardíacos, niveles de azúcar, nivel de desgaste de las máquinas, zonas de riesgo dentro de la minera, entre otros.

Tags: Comunicación por Luz Visible, Investigación, USAJOL

Es un placer compartir de nuestro sitio (donde se implementa también algún medio de comunicación, blog o redes sociales, indica la fuente de los contenidos desde donde se publicó) con la Ley N° 17.336, sobre Protección de Datos Personales. La anterior invita para las fotografías y videos, para que quede totalmente PROTEGIDA la reproducción para fines editoriales.

NOTICIAS RELACIONADAS



UNDECQ Organizaciones mineras acuerdan difundir proyectos tecnológicos
En el encuentro participó el subsecretario de Minería, Pablo Varas, además de 10 entidades relacionadas a la minería.



Investigadora expone sobre tecnologías utilizadas en el AMTC
La tecnología minera es una Minera activa para la identificación de nuevas tecnologías mineras.



El de Chile eliminada del mundial de fútbol robótico
El equipo de robots futboleros del INTE, fue derrotado por los robots de Hamburgo en fase eliminatória.