La tecnología avanza constantemente y trae consigo enormes cambios creando nuevas oportunidades para la comunicación porque nos facilita usar, crear, administrar e intercambiar información, una de las innovaciones es que ha permitido crear una mayor estabilidad en las telecomunicaciones ha sido la Fibra Óptica del cual hablaremos en este artículo, todo es importante, sin embargo, a través de una investigación se ha concluido que el uso de la Fibra Óptica que podría salvar cientos o quizá miles de vidas a causas de los desastres naturales.

Para ello es importante saber, ¿Qué es la Fibra Óptica? es una delgada hebra de vidrio o silicio

fundido que conduce la luz y está compuesto de un Núcleo, manto, recubrimiento, tensores y chaqueta. La primera generación probada en el campo de la telefonía fue en 1977, se usaron fibras para transmitir luz a 850 nanómetros de los diodos láser de galio-aluminio-arseniuro, con el paso del tiempo han ido evolucionando en la forma para transmitir. Una de las primeras empresas en implementar esta tecnología, AT&T en 1980 presentó a la comisión federal de comunicaciones de EE.UU. (Federal Communications Commission) un proyecto de sistema que conectaría las principales ciudades del corredor de Boston a Washington. Con resultados positivos en el que transcurrieron cuatro años en el que el sistema funcionaba lo que permitía transmitir más de 80.000 canales de voz para conversaciones telefónicas simultáneas. Actualmente la Fibra Óptica ha alcanzado la máxima perfección en su fabricación y también cabe destacar que rodel el planeta completamente, ya que transporta el tráfico de cargas mediante este cable.

Una de las primeras empresas en implementar esta tecnología, AT&T en 1980 presentó a la comisión federal de comunicaciones de EE.UU. (Federal Communications Commission) un proyecto de sistema que conectaría las principales ciudades del corredor de Boston a Washington. Con resultados positivos en el que transcurrieron cuatro años en el que el sistema funcionaba lo que permitía transmitir más de 80.000 canales de voz para conversaciones telefónicas simultáneas. Actualmente la Fibra Óptica ha alcanzado la máxima perfección en su fabricación y también cabe destacar que rodel el planeta completamente, ya que transporta el tráfico de cargas mediante este cable.



principales en abordar el tema de la Fibra Óptica, ya que les ha brindado un soporte tan eficaz, a continuación una lista de los usos y/o aplicaciones:

• Internet: las principales ventajas del uso de la Fibra

Las empresas en telecomunicaciones son los

- Óptico es que permite la velocidad de navegación mucho más alta, desde luego, la conectividad de los millones de usuarios sea muy confiable.
 Iluminación: es increíble que gracias a esta
- tecnología puede llegar a lugares donde no hay electricidad y calor, permitiendo iluminar cualquier espacio sin ningún problema, la característica base de la Fibra Óptica es el transporte de luz.

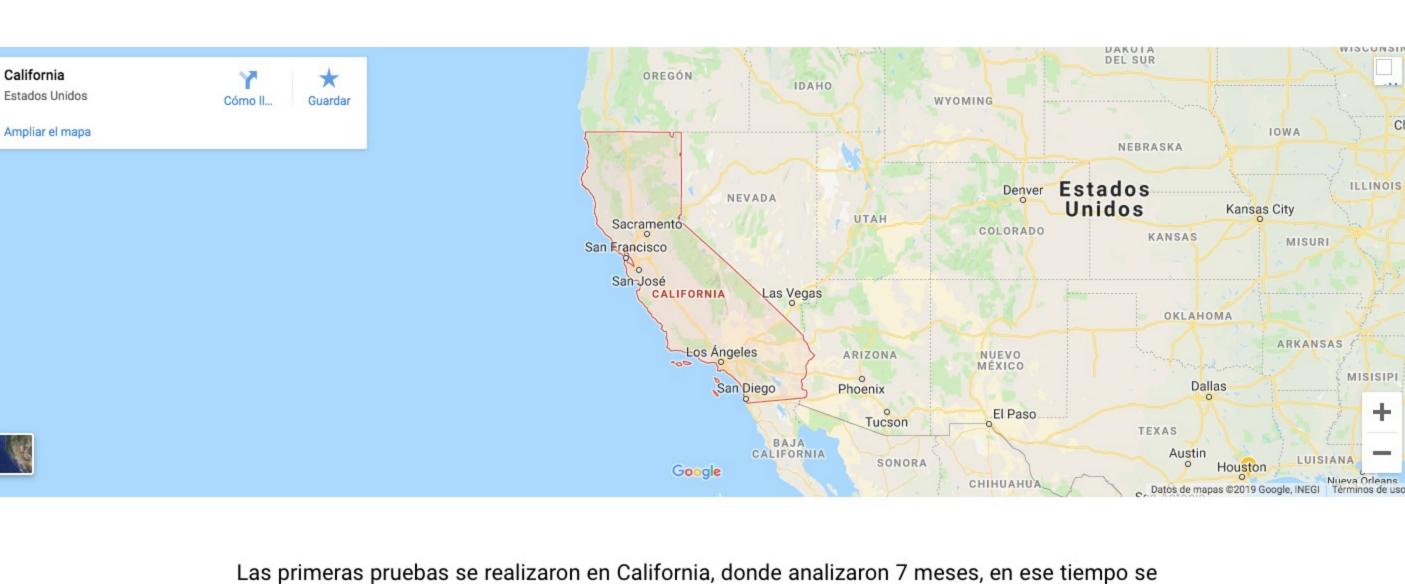
 Redes: La transferencia de datos a través de la red se
- realiza por sus ondas de luz y porque agiliza la señal para el transporte, brindando mayor soporte en todas las redes,
 Telefonía, la transmisión de impulsos con calidad y

mayor cantidad, hace que la comunicación sea eficaz

en la telefonía.
Sensores: estas fibras permiten el uso de sensores en el que tienen la capacidad de medir la tensión,

La Fibra Óptica, como se puede ver cumple con diversas funciones y facilita la transmisión de datos y/o información, recapitulando el comentario al principio, relacionado a que la tecnología de la Fibra Óptica podría salvar vidas humanas a causa de la naturaleza, muy independiente de las conexiones a internet o telefonía, ofrece la posibilidad de utilizarse para la detección de terremotos, el porqué de todo es porque la instalación de cableado está bajo la tierra, esto se llegó a sugerir tras varias investigaciones por la Universidad de Berkeley, donde hace esta tecnología ayuda a la detección de sismos a través de la Fibra Óptica. Este proceso se llama Detección de Acústica distribuida que se basa en medir campos de ondas sísmicas, realizados con disparos cortos de luz, el resultado es la actividad geológica.:

temperatura, presión, etc.



detectaron sismos, no sólo en California, sino que lograba llegar hasta México y Perú. Los resultados fueron impresionantes, porque logran conocer el horario de los trenes, gracias las vibraciones que producía la óptica. También los Alemanes utilizaron los cables submarinos para ubicar sismos, el resultado es que enviaba pulsos de luz mediante la fibra óptica.

La Fibra Óptica es muy funcional y útil, la pregunta es: ¿porqué no cambian los sistemas

tradicionales de detección de sismos? la realidad es que a pesar de ser un gran avance, tiene muchas limitaciones, se habla de que son experimentos pero no está lejos de que pueda llegar a sustituir lo tradicional ésto porque ya existen los cableados y es aprovechar lo que ya está.

Requiere trabajo constante para lograr que esta tecnología sea una realidad que permita su

correcta aplicación, y desde luego que permita ayudar a las personas que viven en zonas altas de riesgo. Autor: César Gálvez





cesargalvez797@gmail.com

