

¿Qué se puede hacer con la Óptica y la Fotónica? Bueno, para principiantes...

GENERAR EFECTOS ESCÉNICOS ATRACTIVOS - ESTIMULAR TU CEREBO - MONITORIZAR LA ATMÓSFERA TERRESTRE - OBSERVAR OBJETOS EN EL ESPACIO EXTERIOR - CREAR FUENTES DE ENERGÍA COMPLETAMENTE NUEVAS - AGILIZAR LOS PROCEDIMIENTOS DENTALES - REDUCIR LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO - UTILIZAR NUEVOS MEDIOS PARA
ARTÍSTICOS - CAMBIAR EL CANAL DE LA TELEVISIÓN - CRUZAR LA CALLE CON SEGURIDAD - MEDIR EL GROSOR DE UN PELO - VER SI UNA IDENTIFICACIÓN ES REAL - DISFRUTAR DE LA BELLEZA DE UN CRISTAL DE AZÚCAR - DISPERSAR LA LUZ - HACER UN ESPECTÁCULO DE MAGIA - FABRICAR UN IPOD - VER LAS COSAS MÁS GRANDES - ORIENTARSE SIN MAPA
CON UN GPS - ASEGURARSE DE QUE SÓLO TU PUEDES ABRIR LA PUERTA - DISPERSAR LA LUZ - DISEÑAR TUS PROPIOS EXPERIMENTOS - ANTENAS PARABÓLICAS - CORTAR METAL - NO MÁS ETIQUETAS ADHESIVAS EN LOS PRODUCTOS - ASEGURARSE DE QUE LA LECHEGA ES SEGURA PARA COMER - ENCONTRAR CÉLULAS QUE PODRÍAN CONVERTIRSE EN
EN CANCERÍGENAS - VER ESCORPIONES EN LA OSCURIDAD - UTILIZAR UN RATÓN DE ORDENADOR - UTILIZAR UNA CÁMARA DIGITAL - MANTENER LA SEGURIDAD EN LA CONDUCCIÓN - VER A LA GENTE EN LA CARRETERA POR LA NOCHE - SUMINISTRAR ENERGÍA EN COMUNIDADES REMOTAS - HACER UN ESTUDIO TOPOGRÁFICO - ESTUDIAR UNA GOTA DE AGUA
AGUA EN MOVIMIENTO - CERRAR HERIDAS QUIRÚRGICAS SIN PUNTOS DE SUTURA - DISFRUTAR DE UN ESPECTÁCULO LÁSER - ESCANEAR UN CÓDIGO DE BARRAS - REPRODUCIR UN DVD O CD - VER EL INTERIOR DEL CEREBO DE LAS PERSONAS - ILUMINAR LA OSCURIDAD - VER EN EL ARCO IRIS - GARANTIZAR LA SEGURIDAD PERSONAL - FABRICAR UN
CHIPS INFORMÁTICOS - HACER COSAS CON ROBOTS - OBTENER GRAN CANTIDAD DE COLORES DE LUZ - ENCONTRAR ZONAS ARQUEOLÓGICAS - ENCONTRAR FUGAS DE CALOR EN SU CASA - DISEÑAR COCHES DE NUEVA GENERACIÓN - ENTRENAR A PILOTOS EN SIMULADORES - LIMPIAR EL ARSÉNICO DEL AGUA - COMPROBAR EL NIVEL DE OXÍGENO EN LA
SANGRE - VER CRIATURAS INVISIBLES - ENCONTRAR PRUEBAS DE DELITOS - ENCENDER INTERNET - JUGAR A JUEGOS DE ORDENADOR SIN CABLES - TRANSMITIR GRANDES CANTIDADES DE DATOS A DISTANCIA

¿Qué es exactamente la Óptica y la Fotónica?

¿Qué tienen en común los telescopios, microscopios, ordenadores, luces fluorescentes, cámaras, controladores de videojuegos, reproductores de DVD, escáneres de códigos de barras, espectáculos de luz láser e internet? Todos se basan en la aplicación de la óptica y la fotónica. En casi todo el mundo, la óptica y la fotónica afecta a la vida cotidiana.

La óptica y la fotónica son ciencias e ingenierías relacionadas con la luz. Esto incluye todo el espectro de luz visible y otros tipos de luz invisible, como las microondas y los rayos X. Los y las profesionales en el campo de la óptica y la fotónica examinan el comportamiento y las propiedades de la luz, y cómo la luz interactúa con todo tipo de materiales, incluso tejidos humanos. Trabajan con dispositivos e instrumentos que detectan, manipulan y controlan la luz.

La óptica y la fotónica pone la luz a trabajar, igual que la electrónica utiliza los electrones y la electricidad para funcionar. Las posibilidades de la óptica y la fotónica para resolver muchos de los problemas del mundo son infinitas. Los nuevos descubrimientos abren la puerta para crear nuevas fuentes de energía limpias, diagnosticar y tratar enfermedades de forma más rápida y eficaz, creando un mundo más seguro, y mucho más.

¿Quiere saber más?

Visite sitios web interesantes sobre óptica y fotónica:

www.spie.org/resources

Fotos cortesía de: El proyecto OLLA / Philips Lighting Project, Marco Molinaro, Marco Molinaro y el Centro de Biofotónica, sciencemakesimple.co.uk, USDA, Departamento de Defensa de US, Sunkist, Jason Latimer, NIF, BMW, Nick Loomis / Cabell Davis / Jose A. Dominguez-Caballero, Light Up The World, Infrared Cameras Inc. y Dr. Wolfgang Drexler, Universidad de Cardiff.

SPIE. DIGITAL LIBRARY
www.SPIEDigitalLibrary.org

SPIE.
www.SPIE.org

