

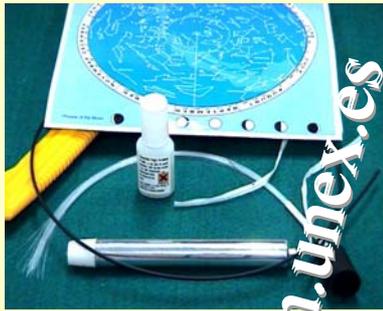
PROYECTO I: CREA TU PROPIO HAZ DE FIBRAS ÓPTICAS	GUIÓN GRÁFICO	PASOS BÁSICOS
	  	<p><i>Material:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Conjunto de fibras ópticas de pequeño diámetro• Puntero láser. <p><i>Conecta el haz de fibras ópticas al puntero láser y observa en sus extremos los puntos de luz que se producen en los mismos; podremos apreciar mejor este hecho si oscurecemos el laboratorio.</i></p>

PROYECTO II: ILUMINAMOS LAS ESTRELLAS

PÁGINA ALOJADA EN: <http://gruposicm.unex.es>

GUION GRÁFICO

PASOS BÁSICOS



Material:

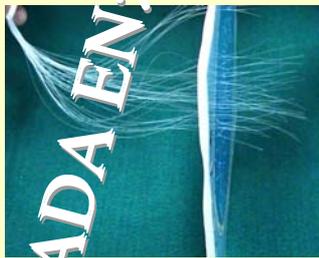
- Linterna o Puntero láser.
- Capuchón negro de goma
- Haz de fibras ópticas
- Pegamento, Cúter y alfiler
- Fibra óptica negra
- Mapa de estrellas y constelaciones
- Superficie cuadrada blanca de corcho de 20cm para colocar sobre ella las constelaciones



Adhiere el mapa de estrellas y constelaciones a la lámina cuadrada blanca para proporcionarle así rigidez



Utiliza un alfiler o un objeto punzante para pinchar en las estrellas que pretendas resaltar del mapa hasta atravesar el corcho.



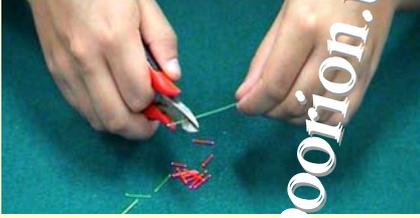
Introduce el haz de fibras ópticas (una a una) por cada uno de los orificios realizados, teniendo la precaución de introducir las el trozo suficiente como para que no vuelvan a salirse. Iguala los extremos de todas a ras del mapa de estrellas e impregna estos extremos con pegamento para que queden fijados al mapa.



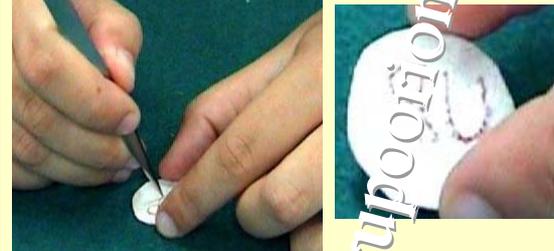
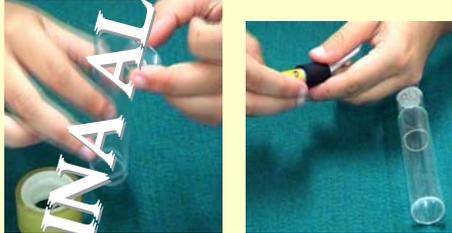
Conecta la linterna y observa cómo brillan todas las estrellas que hemos señalado.



PROYECTO III: CREA TU PROPIO ADORNO DE NAVIDAD

GUIÓN GRÁFICO	PASOS BÁSICOS
	<p><i>Material:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adorno navideño • Mechero Bunsen • Dos fibras ópticas de colores: roja y verde • Cubeta con agua • Pinzas • Tijeras o cortador.
	<p><i>Corta en pequeños trozos de aproximadamente dos centímetros de longitud las fibras de colores.</i></p>
	<p><i>Toma un mechero Bunsen y coloca los trocitos de fibra sobre la llama con la ayuda de unas pinzas hasta que se forme en el extremo de la fibra una bola pequeña, icuidado de no quemar la fibra!</i></p>
	<p><i>A continuación sécalas mediante unas toallitas de papel y con las pinzas colócalas arbitrariamente sobre el adorno navideño decorándolo.</i></p>
	<p><i>Para apreciar nuestra obra, lo colgamos de una habitación con luz natural.</i></p>

PROYECTO IV: PROYECTA TU NOMBRE CON LUZ

GUIÓN GRÁFICO	PASOS BÁSICOS
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Linterna o puntero láser Capuchón negro de goma Dos tubos cilíndricos de 10 y 5cm de largo respectivamente. Bolígrafo, tijeras y pegamento Haz de fibras ópticas Pinzas y Trozo de cartón. Lente biconvexa
	<p>Dibuja un círculo de 5cm sobre el cartón. Sobre el señala las letras que quieras proyectar.</p>
	<p>Recorta el círculo con unas tijeras y únelo al cilindro. Puntea con un alfiler las letras sobre el cartón e introduce una fibra por cada orificio</p>
	<p>Impregna pegamento a las fibras para que queden adheridas al cartón. Conecta el puntero láser</p>
	<p>Para formar la proyección, toma el cilindro pequeño de 5cm, papel celo y pegamento, y pega el cilindro a la base de cartón..</p>
	<p>Introdúcelo en el cilindro de 10cm y en su extremo pegamos con papel celo la lente biconvexa Conecta el puntero láser al conjunto de fibras ópticas y proyecta sobre una pantalla blanca.</p>
	<p>Para que la imagen sea nítida enfoca la lente moviendo para ello el cilindro pequeño respecto del grande</p>

PROYECTO V: LA FIBRA ÓPTICA COMO AMPLIFICADOR DE IMAGEN

GUION GRÁFICO



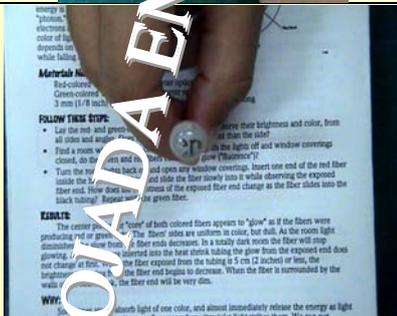
PASOS BÁSICOS

Material:

- Fibra óptica de vidrio de 3mm de diámetro y 2.5cm de longitud.
- Esfera de cristal de 12mm de diámetro
- Pegamento
- Texto impreso.



Une la esfera a la fibra óptica mediante un adhesivo.



Colócalo sobre un texto impreso. Observa cómo se produce un aumento de las letras del texto

PÁGINA ALIADA