

LOS TEJIDOS

Lee el siguiente texto y responde a las preguntas que se presentan a continuación.

TEXTO SOBRE LOS TEJIDOS

Un equipo de científicos británicos está desarrollando unas prendas "inteligentes" que proporcionarán a los niños discapacitados la capacidad de "hablar". Los niños que lleven un chaleco hecho de un electrotejido único conectado a un sintetizador del lenguaje serán capaces de hacerse entender golpeando simplemente el material sensible al tacto.

El material está hecho de un tejido corriente que incorpora una ingeniosa malla de fibras impregnadas en carbono que conducen la electricidad. Cuando se presiona la tela, el conjunto de señales que pasa a través de las fibras conductoras se altera y un chip de ordenador identifica dónde ha sido tocado el tejido. Entonces se dispara cualquier dispositivo electrónico que esté conectado a él, que podría no ser mayor que dos cajas de cerillas.

"La clave está en cómo tejemos la tela y cómo enviamos señales a través de ella. Podemos tejerlas según los diseños de tela ya existentes con el fin de que no se vea" explica uno de los científicos.

El material puede envolver objetos, lavarse o estrujarse sin que se estropee. Los científicos afirman también que se puede fabricar en serie de manera barata.

Pregunta 1

1 0 9

¿Pueden estas afirmaciones hechas en el artículo comprobarse mediante una investigación científica en el laboratorio?

Rodea con un círculo *Sí* o *No* en cada caso.

El material puede...	¿Puede la afirmación comprobarse mediante una investigación científica en el laboratorio?
lavarse sin que se estropee.	Sí / No
envolver objetos sin que se estropee.	Sí / No
estrujarse sin que se estropee.	Sí / No
fabricarse en serie de manera barata.	Sí / No

Pregunta 2

1 0 9

¿Qué instrumento del equipo del laboratorio sería el instrumento que necesitarías para comprobar que la tela es conductora de la electricidad?

- A Un voltímetro.
- B Un fotómetro.
- C Un micrómetro.
- D Un sonómetro.

LOS TEJIDOS: RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 1

1 0 9

¿Pueden estas afirmaciones hechas en el artículo comprobarse mediante una investigación científica en el laboratorio?

Rodea con un círculo *Sí* o *No* en cada caso.

El material puede...	¿Puede la afirmación comprobarse mediante una investigación científica en el laboratorio?
lavarse sin que se estropee.	Sí / No
envolver objetos sin que se estropee.	Sí / No
estrujarse sin que se estropee.	Sí / No
fabricarse en serie de manera barata.	Sí / No

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: Sí, Sí, Sí, No, en este orden.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento sobre la Ciencia; Investigación científica.

Competencia científica: Identificar cuestiones científicas.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Fronteras de la Ciencia y la Tecnología.

Tipo de respuesta: Elección múltiple compleja.

Pregunta 2

1 0 9

¿Qué instrumento del equipo del laboratorio sería el instrumento que necesitarías para comprobar que la tela es conductora de la electricidad?

- A Un voltímetro.
- B Un fotómetro.
- C Un micrómetro.
- D Un sonómetro.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: A. Un voltímetro.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas físicos. Física.

Competencia científica: Explicar fenómenos científicos.

Contexto: Personal.

Área de aplicación: Fronteras de la Ciencia y la Tecnología.

Tipo de respuesta: Elección múltiple