FLAUTA IMPRESA EN 3D PARA TOCAR CON UNA SOLA MANO

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

El grupo de **Diseño en Ingeniería y Desarrollo Tecnológico (DIDET)** desde el laboratorio ArtefactosLAB de la Universidad de Alicante ha desarrollado una flauta dulce soprano pensada para que los niños y niñas con discapacidad motriz en alguna de sus extremidades superiores, puedan aprender a tocarla sólo con una mano.

El objetivo es la inclusión de estos colectivos como parte de la sociedad y la mejora de su autonomía, autoestima y calidad de vida.

El grupo busca empresas o instituciones interesadas en continuar desarrollando el dispositivo o en el diseño y fabricación de otros nuevos.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Esta flauta dulce soprano presenta una serie de ventajas muy destacadas:

- Adaptada para tocarla usando únicamente con los **cinco dedos de una misma mano** (zurda o diestra), cuatro dedos para abrir y cerrar los agujeros y el otro dedo para sujetar la flauta.
- Acabado **suave** pero resistente.
- Piezas dimensionalmente **estables**, **resistentes**, **duraderas** y con **buena precisión y durabilidad**.
- Acceso a **recambios** de forma sencilla y rápida.
- **Facilidad** para su aprendizaje y uso gracias a su **ligereza** y **ergonomía**.
- Ofrece un **acabado compacto** y una **estética singular** para ser atractiva tanto para niños como para niñas (*véase Figura 2*).

Figura 2: Vista en perspectiva de la flauta completamente montada.

- Mejora de la **autonomía** y, por tanto, de la **calidad de vida** de niños y niñas en edad escolar.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

La impresión 3D, junto al uso de modelos tridimensionales, se ha convertido en un proceso de fabricación alternativo al convencional. Su aplicación dentro de las tecnologías asistivas abre un sinfín de posibilidades para mejorar la calidad de vida de las personas con diversidad funcional debido fundamentalmente a los siguientes factores:

- **Bajo coste** de materiales y equipos necesarios.
- **Libertad de diseño** que permite acercarse a las necesidades personales y conseguir unos dispositivos totalmente personalizados.
- **Rapidez** en su **fabricación**.
- **Fabricación en cualquier parte del mundo**, dando la posibilidad al usuario o al profesional de la enseñanza musical de autofabricar su propio dispositivo, lo que además supone un ahorro en logística y distribución.

APLICACIONES DE LA OFERTA

Esta invención se encuadra dentro de las **tecnologías asistivas**. Principalmente está enfocada para la primera etapa de la **enseñanza musical escolar**, aunque también podría ser un instrumento de apoyo en otros ámbitos en los que se trabaja tanto la mejora de las **capacidades cognitivas** como las **habilidades físicas**.

La impresión 3D o fabricación aditiva es una técnica que puede aplicarse para satisfacer cualquier necesidad, de cualquier campo, que una persona pueda tener. Especialmente útil para aquellas **personas con diversidad funcional** con unas problemáticas muy personales en campos como el **médico**, **educativo**, **laboral** o de la **movilidad**.

COLABORACIÓN BUSCADA

Desde ArtefactosLAB, el grupo DIDET busca empresas o instituciones interesadas en **apoyar el desarrollo** del instrumento o en el diseño y fabricación de otros dispositivos destinados a personas con diversidad funcional.