6. La impresión 3D al servicio de proyectos ApS

En la última década se ha popularizado la impresión 3D como herramienta didáctica de diseño y fabricación en las aulas. Esta tecnología, no obstante, tiene un futuro en las aulas debido, en gran medida, a la incorporación en el currículo de materias como "Robótica y programación", donde tiene cabida el diseño y programación e 3D. Las posibilidades que ofrecen estas impresoras son muy variadas, desde simples objetos decorativos, pasando por la fabricación de prótesis en Medicina o de piezas, utensilios y prototipos en la Industria. Teniendo esto presente, podemos imaginar el enorme impacto que puede tener el diseño de objetos que faciliten la vida de las personas que, por ejemplo, sufran de alguna discapacidad. Por ejemplo, en el caso de personas con deficiencia visual, el diseño de objetos en relieve o con texto en Braille facilitaría algunas de las tareas del día a día. Si a ello le unimos un trabajo en red que coordine y facilite la colaboración con ONG´s y entidades sin ánimo de lucro relacionadas con esta tecnología, el proyecto de ApS tiene el éxito asegurado.

A modo de ejemplo, mencionamos el programa de la entidad española Ayúdame3D que ofrece brazos impresos en 3D donados por colaboradores y voluntarios a personas con discapacidad en miembros superiores, mejorando así su calidad de vida. Además, Ayúdame3D programa proyectos ApS para ser desarrollados en centros educativos, con el objetivo de fomentar el aprendizaje servicio mediante el diseño e impresión 3D además de desarrollar competencias sociales, cívicas, tecnológicas y emprendedoras.

Con esta idea de servicio a la comunidad, en el curso 2021-2022 los alumnos y alumnas de 3º de ESO del Instituto de Educación Secundaria Gran Capitán, en Madrid, decidieron llevar a cabo su propuesta de ApS llamada inicialmente "Hands for Africa" consistente en un Mercadillo Solidario en favor de la entidad Ayúdame 3D mencionada anteriormente. Esta propuesta de ApS incluía una Situación de Aprendizaje programada en uno de los bloques de contenidos del currículo de 3º de ESO en la materia de Tecnología: La impresión 3D de diseños personalizados. De esta manera, el alumnado adquiere competencias digitales relacionadas con el diseño CAD y la impresión 3D y sus diseños (cajitas, llaveros, figuras, etc.) son impresos posteriormente con ayuda de una impresora 3D. Con todos esos diseños impresos, y otros descargados de webs especializadas en diseños sin derechos de autor, el alumnado organizó el Mercadillo Solidario durante la Feria de Ciencias del centro escolar. La recaudación obtenida permitió apadrinar un brazo impreso en 3D para una persona en Sudamérica.

Copyright 2026

https://mediateca.educa.madrid.org/video/se3lubb2aqntk251/fs

Vídeo 5b.6.1. Rafael M. [Mediateca]. (2022, 12 junio). *La impresión 3D como tecnología solidaria* [Vídeo]. Canal Mediateca. Recuperado 7 de diciembre de 2023, de https://mediateca.educa.madrid.org/video/se3lubb2aqntk251?jwsource=cl

> Para saber más sobre este proyecto, visita este ENLACE

Revision #5
Created 2023-12-08 10:40:23 CET by Iván Heredia
Updated 2024-01-02 20:41:55 CET by Iván Heredia

Copyright 2026