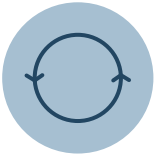




IMPRESIÓN DIGITAL EN LA INDUSTRIA TEXTIL

OER: DIGITAL INKJET PRINTING IN TEXTILE INDUSTRY

Objetivo y alcance	<ul style="list-style-type: none">• Introducción de la tecnología de impresión digital por inyección de tinta al entorno académico.• Resaltar el potencial de la impresión digital por inyección (DIJ) como un método seco y eficiente en el uso de recursos en el teñido y funcionalización de textiles.• Aplicación de la impresión digital por inyección de tinta como método de uso eficiente de los recursos para teñir / funcionalizar textiles para comprender mejor la parte teórica mencionada en los OER y el potencial de implementación de esta tecnología.
Preguntas de la actividad	¿Cómo podemos minimizar el material utilizado y los residuos producidos por la impresión en textiles?
Objetivos del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar habilidades prácticas• Mejora del dominio de la tecnología de impresión DIJ• Mejorar las habilidades de trabajo en equipo entre académicos.
Categorías	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><p>Sostenibilidad</p></div><div style="text-align: center;"><p>Revestimiento e impresión de textiles</p></div><div style="text-align: center;"><p>Tecnología textil</p></div></div>
Referencias	<ul style="list-style-type: none">• [1] Tawiah, B., Kofi Howard, E., & Asinyo, B. K. (2016). THE CHEMISTRY OF INKJET INKS FOR DIGITAL TEXTILE PRINTING -REVIEW. BEST Journals, 4(5), 61-78. https://www.researchgate.net/publication/332859751_THE_CHEMISTRY_OF_INKJET_INKS_FOR_DIGITAL_TEXTILE_PRINTING_-REVIEW• [2] Yu, J., Seipel, S. & Nierstrasz, V.A. Digital inkjet functionalization of water-repellent textile for smart textile application. J Mater Sci 53, 13216–13229 (2018). https://doi.org/10.1007/s10853-018-2521-z• [3] Symonds, D. V. (n.d.). 12 Types of Classroom Activities for Adults Examples to Engage Learners in Training Sessions. Symonds Research. Retrieved 2021, from https://symondsresearch.com/types-classroom-activities/
Material de soporte	<ul style="list-style-type: none">• OER• Summary presentation
Equipamiento	Impresora digital por inyección de tinta (DIJ) Tinta colorante fotocromática Tejido blanco compatible con la tinta Luz ultravioleta

A.

¿Cómo podemos minimizar la cantidad de tintes y material utilizado para dar color o función a los textiles sin producir residuos?

1. Sesión previa de lectura de OER relacionados y otras referencias [1, 2]
2. Actividad con grupos de máximo de 3 integrantes comparando tecnologías de teñido convencional y de impresión digital por inyección de tinta (DIJ) (pros y contras) (20 minutos) [3]
3. Generar debate por medio de 2 grupos sobre las aplicaciones y posibilidades del uso de la impresión digital por inyección de tinta (DIJ) en la industria (20 minutos) [3]
4. Usar pegatinas adhesivas (post-it) en una pizarra para organizar las ideas principales resultantes de la discusión.
5. Espacio para preguntas por parte de los participantes (10 minutos)
6. Crear documento al final de la sesión que describa los puntos principales que se aprenden de esta sesión sobre la impresión DIJ en la industria textil y su contribución a la sostenibilidad.



Menos de una hora



Individual
Grupo pequeño
Discusión



Desarrollar &
Entregar

B.

¿Cómo podemos imprimir un logotipo fotocromático en una tela utilizando la mínima cantidad de materiales?

1. Introducción rápida sobre el uso del equipo de impresión digital por inyección de tinta (DIJ) y las medidas de seguridad (10 minutos)
2. Explicar la propiedad fotocromática de los tintes y sus aplicaciones (10 minutos)
3. Introducir la tela blanca lisa en el equipo.
4. Insertar el logotipo / patrón en el software del equipo
5. Realizar el proceso de impresión
6. Retirar la muestra después de la impresión y aplicar cualquier tratamiento adicional
7. Activar el logotipo impreso a través del sol o la luz ultravioleta y observar los cambios
8. Explicar los cambios que se han producido y cómo podemos personalizar el tratamiento según el cambio de tinta utilizada.
9. Si no se tiene acceso a un equipo, utilice los videos pregrabados de los laboratorios de HB.



Menos de una hora



Grupo pequeño
Discusión



Desarrollar