

Retos profesionales



Daniela Carmona Gorchenina
Irene Abellán Cerezo
Juan Leiva García
Juan Manuel Martínez Galvez
Said Aissa Bensalah Chourki
Adnan Jemeghili Lazizi
1º ASIR
2025/26

ÍNDICE

Informe: Aplicación de Tecnologías Habilitadoras Digitales en Ecomoda.....	3
THD 1: Internet de las Cosas (IoT).....	3
Aplicación:.....	3
Beneficios:.....	4
Retos:.....	4
Impacto:.....	4
Ejemplos de aplicación:.....	4
Resumen:.....	4
THD 2: Impresión 3D.....	4
Aplicación:.....	4
Beneficios:.....	5
Retos:.....	5
Impacto:.....	5
Ejemplos de aplicación:.....	5
Resumen:.....	5
THD 3: Biometría.....	6
Aplicación:.....	6
Beneficios:.....	6
Retos:.....	6
Impacto:.....	6
Ejemplos de aplicación:.....	6
Resumen:.....	6
CUESTIONES FINALES.....	7
1. Después de analizar la aplicación real de algunas THD, ¿cuáles creéis que pueden ser sus grandes inconvenientes?.....	7
2. De todas las THD analizadas en esta unidad, ¿cuál consideráis que es la que menor aplicación o utilidad tiene en la actividad profesional que desempeñaréis una vez finalizado el ciclo formativo?.....	7

Informe: Aplicación de Tecnologías Habilitadoras Digitales en Ecomoda

THD 1: Internet de las Cosas (IoT)

Aplicación:

En Ecomoda, el IoT se puede aplicar en la gestión administrativa y logística mediante sensores y dispositivos conectados que permiten:

- Controlar el inventario en tiempo real mediante etiquetas RFID en cada prenda.
- Monitorizar las condiciones ambientales de los almacenes (temperatura, humedad, luz).
- Optimizar el consumo energético en oficinas y tiendas mediante sistemas inteligentes de iluminación y climatización.
- Rastrear el transporte y entrega de mercancías desde los proveedores hasta los puntos de venta.

Beneficios:

- Mayor eficiencia en la gestión del inventario.
- Reducción de pérdidas y errores humanos.
- Optimización de recursos energéticos y reducción de costes operativos.
- Mejora del servicio al cliente gracias a una logística más rápida y precisa.

Retos:

- Garantizar la seguridad de los datos recogidos por los sensores.
- Asegurar la compatibilidad entre diferentes dispositivos y plataformas.
- Alto coste inicial de instalación y mantenimiento de los sistemas IoT.

Impacto:

Económico: Aumento de la productividad y reducción de costes logísticos.

Social: Mejora de la experiencia del cliente final y condiciones laborales más cómodas.

Ético: Riesgo de vigilancia excesiva y recopilación masiva de datos de empleados o clientes.

Ejemplos de aplicación:

Inditex utiliza IoT y RFID para gestionar el inventario y reponer productos en tiempo real.

URL: <https://www.inditex.com/>

Resumen:

El IoT permite a Ecomoda automatizar procesos logísticos, optimizar recursos y tomar decisiones basadas en datos, aunque requiere una inversión inicial elevada y una fuerte política de ciberseguridad.

THD 2: Impresión 3D

Aplicación:

Ecomoda puede incorporar la impresión 3D en sus procesos de diseño y logística para:

- Crear prototipos de accesorios o prendas antes de su producción en masa.
- Fabricar piezas de repuesto o componentes de maquinaria de forma rápida y económica.
- Ofrecer productos personalizados bajo demanda (por ejemplo, calzado o joyería personalizada).

Beneficios:

- Reducción del tiempo de desarrollo de nuevos productos.
- Ahorro en materiales y transporte (producción local o bajo demanda).
- Incremento de la personalización y satisfacción del cliente.

Retos:

- Coste inicial de las impresoras 3D industriales.
- Limitaciones técnicas en ciertos materiales textiles o resistentes.
- Cuestiones legales relacionadas con la propiedad intelectual y las certificaciones.

Impacto:

Económico: Reducción de costes de prototipado y dependencia de proveedores.

Social: Impulso a la creatividad y a la personalización.

Ético: Posible pérdida de empleos en la producción tradicional o falsificación de diseños.

Ejemplos de aplicación:

Adidas utiliza impresión 3D para fabricar su línea de zapatillas “Futurecraft 4D”.

URL: <https://www.adidas-group.com/>

Resumen:

La impresión 3D ofrece a Ecomoda la posibilidad de innovar en diseño y producción sostenible, reduciendo tiempos y costes, pero requiere inversión tecnológica y adaptación del personal.

THD 3: Biometría

Aplicación:

En Ecomoda, la biometría puede aplicarse para reforzar la seguridad y mejorar la gestión administrativa mediante:

- Control de acceso a oficinas y almacenes con reconocimiento facial o huellas dactilares.
- Registro automatizado de la asistencia del personal.
- Autenticación biométrica en los sistemas internos y procesos de pago en tiendas.

Beneficios:

- Mayor seguridad frente a fraudes y accesos no autorizados.
- Precisión en el registro de asistencia laboral.
- Rapidez en la autenticación y gestión administrativa.

Retos:

- Preocupaciones por la privacidad y uso indebido de datos personales.
- Cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).
- Resistencia al cambio por parte de algunos empleados o clientes.

Impacto:

Económico: Reducción de fraudes y pérdidas.

Social: Mejora de la confianza en los sistemas y del ambiente de seguridad laboral.

Ético: Necesidad de garantizar la protección y anonimización de datos biométricos.

Ejemplos de aplicación:

Amazon Go utiliza reconocimiento facial y de palma para pagos automáticos.

URL: <https://www.aboutamazon.com/>

Resumen:

La biometría mejora la seguridad y eficiencia de la gestión administrativa en Ecomoda, aunque plantea retos importantes en privacidad y protección de datos.

CUESTIONES FINALES

1. Después de analizar la aplicación real de algunas THD, ¿cuáles creéis que pueden ser sus grandes inconvenientes?

Inconvenientes principales de las THD:

- Alto coste de implementación y mantenimiento.
- Brecha digital y necesidad de formación del personal.
- Riesgos en ciberseguridad y privacidad de datos.
- Dependencia tecnológica y posible pérdida de empleos tradicionales.

2. De todas las THD analizadas en esta unidad, ¿cuál consideráis que es la que menor aplicación o utilidad tiene en la actividad profesional que desempeñaréis una vez finalizado el ciclo formativo?

Creemos que la realidad virtual y aumentada (VR/AR) es la tecnología con menos aplicación directa en el trabajo que haré al terminar ASIR. Aunque es muy interesante y útil en otros sectores, en nuestro ámbito nos centramos más en la administración de sistemas, redes y seguridad, por lo que la VR/AR no resulta tan relevante en el día a día.