

NEWS

Del pasillo a la calle

Cómo circulan hoy las máquinas autónomas, qué las hace seguras y qué caminos vienen ahora.

20 de julio de 2026, Tobias Engl



Poco después de medianoche, la terminal de salidas pertenece a las máquinas. Sobre el suelo pulido, un robot de limpieza traza su recorrido, esquiva un carro de equipaje olvidado y retoma su línea. Nadie lo guía. En el aeropuerto de Múnich, estos aparatos hacen la ronda nocturna en servicio regular, unos 2.500 metros cuadrados por hora.

De día, otra autonomía circula por la misma terminal. Desde agosto de 2025, el aeropuerto y Lufthansa prueban en el satélite de la Terminal 2 dos sillas de ruedas autónomas del fabricante WHILL. Un pasajero con movilidad reducida elige su puerta en el display, la silla rueda por sí sola hasta allí, todavía acompañada por personal de servicio, y después regresa sola a su estación. Los sensores mantienen la distancia, la velocidad se queda en unos suaves 3,5 kilómetros por hora. La ayuda bajo demanda se convierte en un trozo de autonomía personal.

Por distintos que sean los aparatos, su interior se parece. Láseres y cámaras miden el entorno, un sensor de posición mantiene la trayectoria, y por encima decide una capa que solo acepta órdenes autorizadas y seguras. La misma lógica se aplica hace tiempo en la calle y en la acera.

A comienzos de junio de 2026, Uber y la empresa de IA Autobrains anunciaron la creación en Múnich de una flota de taxis sin conductor de nivel 4, sobre tecnología de NVIDIA. Un vehículo de pruebas ya circula por la ciudad; el arranque comercial se espera todavía para este año. Estos vehículos funcionan sin intervención, pero solo circulan en una zona delimitada, por ejemplo dentro del anillo medio.

En Hamburgo, la autonomía ya ha llegado a la cena. Para Rewe, pequeños robots repartidores de seis ruedas de Starship ruedan por las aceras, a apenas seis kilómetros por hora, esquivando cubos de basura y deteniéndose en los semáforos en rojo. Doce cámaras, radar y sensores de profundidad dibujan el entorno, una IA conduce; silencioso y sin gases de escape, el mensajero encuentra solo la puerta de casa.

Por encima de todo, es la norma la que abre la puerta. Alemania permite la conducción sin conductor de nivel 4 desde 2021 en la ley de tráfico, ligada a una zona de operación autorizada y a una supervisión técnica remota; incluso el pequeño robot repartidor cuenta legalmente como vehículo y necesita una homologación. En los edificios, la IEC 63327 y la ISO 13482 garantizan la misma fiabilidad, junto con el marcado CE y el sello GS. En 2027, el reglamento europeo de máquinas sustituirá a la antigua directiva.

Aquí empieza la tarea de ScreenWay. Una máquina autónoma debe ser comprensible: mostrar lo que hace, anunciar adónde va, integrarse en su entorno. ScreenWay lee su estado libremente y transmite órdenes solo a través de la interfaz verificada; la pantalla y la voz permanecen locales, los datos en casa. Así la autonomía no se convierte en pérdida de control, sino en tiempo ganado.

El robot de limpieza vuelve a su estación, la silla de ruedas espera al siguiente pasajero, el taxi hace su ronda, el mensajero trae la cena. Cuatro máquinas, un movimiento: tranquilo, verificado, natural.

ScreenWay – una marca de Bergx2 GmbH, Múnich. Bergx2 GmbH, desde 1998. Reportaje · A julio de 2026