Innovación y tecnología

Inteligencia artificial al servicio del peatón

El presente artículo pretende reflexionar acerca de la necesidad de repensar todo nuestro ecosistema de movilidad, donde la tecnología puede jugar un papel fundamental para evitar que se produzcan situaciones potencialmente peligrosas para la salud de los ciudadanos en las acciones más cotidianas y, aparentemente, carentes de peligro.

Daniel Espinosa

Cambio de hábitos

Nueva normalidad, o new normal, es un término que se popularizó en 2008 tras un artículo publicado el 18 de mayo de ese año en Bloomberg News por Rich Miller y Matthew Benjamin, periodistas estadounidenses que titularon su artículo Post-Subprime Economy Means Subpar Growth as New Normal in U.S. En dicho artículo la expresión se refería a la nueva normalidad económica a la que se dirigía la economía estadounidense tras la crisis de las hipotecas subprime. Hoy, esta expresión, un oxímoron como la Iluvia seca, solo que nada poético y muy inquietante, como la define Encarna Samitier, directora del diario 20 minutos, traslada nuestra mente hacia un horizonte en el que habremos superado la pandemia a la que nos estamos enfrentando y en la que se modificarán algunos de nuestros hábitos previos, alcanzándose un estado en el que lo cotidiano no siempre coincidirá con lo que hasta hace poco tiempo considerábamos normal.

Uno de los retos a los que nos enfrentamos en ese futuro próximo consiste en construir un ecosistema que evite en la medida de lo posible la propagación de cualquier tipo de virus. Aunque el mecanismo más probable que explica el patrón espacial de algunas infecciones es la propagación aérea, el contacto directo también es un riesgo que conviene minimizar. Desde el momento en el que



En esta nueva época, lo cotidiano no siempre coincide con lo que hasta hace poco tiempo considerábamos normal.

salimos por la puerta de nuestra casa nos encontramos con situaciones en las que para desplazarnos debemos hacer uso de elementos que requieren el accionado mediante contacto físico. Botones de ascensor, máquinas de vending, teclados, porteros automáticos, estaciones de autoservicio, pasamanos de las escaleras automáticas, pulsadores de apertura de puertas en el tranvía, pulsadores de solicitud de paradas en los autobuses, teclados de los cajeros



automáticos, vehículos de movilidad personal compartidos, postes de información en paradas de autobús y una infinidad de sistemas deberán repensarse para evitar contagios que pudieran originarse a partir del contacto de muchas personas en cortos periodos de tiempo en superficies muy concretas y definidas.

Minimizando el riesgo de contagio para los peatones

En lo relativo a la movilidad de las personas, obviando el (nada despreciable) riesgo que supone situarse excesivamente cerca de otras personas sin respetar las distancias recomendadas, un peatón puede enfrentarse a diferentes situaciones en las que las medidas de protección deben extremarse y en las que acudir a la tecnología puede ser la mejor respuesta para minimizar cualquier exposición al riesgo.

De entre las innumerables situaciones a las que nos enfrentamos, sirvan los semáforos de pulsador como muestra de la importancia que cobran intrascendentes acciones. Se trata de semáforos que requieren del accionamiento de un pulsador por parte del peatón para que la fase semafórica de los vehículos pase a roja y la de los peatones pase a verde. Son numerosas las personas, incluidos ciclistas y deportistas, que cada día accionan el mismo pulsador. La pequeña superficie del pulsador se convierte en un punto potencial de contagio.



La pequeña superficie del pulsador se convierte en un punto potencial de contagio.

Innovación y tecnología Inteligencia artificial al servicio del peatón





Una mayor superficie permitiría la activación de los pulsadores de semáforos con el codo.

La eliminación de los semáforos que permiten regular el tráfico a demanda del peatón supondría una merma en la eficaz gestión del tráfico, por lo que una solución simple consistiría en la modificación de la ubicación de estos pulsadores, que podrían pasar a ser accionados con el pie o con el codo. Diferentes ayuntamientos han optado por la instalación de pulsadores que pueden ser accionados con el codo en lugar de tener que hacerlo necesariamente con el dedo.

Los semáforos con pulsador requieren del accionamiento por parte del peatón para que la fase semafórica de los vehículos pase a roja y la de los peatones pase a verde.

Otra alternativa de bajo coste consistiría en la instalación de sensores que activasen el cambio de fase del semáforo cuando una persona aproximase su mano a dicho sensor, sin ser necesario contactar con el mismo.

Inteligencia artificial al servicio del peatón

Existen otras soluciones tecnológicamente más avanzadas, aunque también requieren de una mayor inversión. Así, en 2019 la ciudad de Viena comenzó la instalación y la fase de pruebas de semáforos inteligentes. Se trata de semáforos equipados con cámaras capaces de reconocer si un peatón o un grupo de peatones se aproxima a un semáforo con la intención de cruzar. Dotados con inteligencia artificial, que hace que el sistema se encuentre en un proceso de autoaprendizaje continuo, los semáforos inteligentes interpretan los patrones de movimiento de los peato-

nes que pretenden atravesar la calzada. Viena prevé sustituir sus 200 semáforos de pulsación por semáforos inteligentes, que además de ofrecer mayor seguridad desde el punto de vista de la salud aportan otras ventajas como una mejor gestión del tráfico por parte de las autoridades locales.



Los semáforos inteligentes están equipados con cámaras capaces de reconocer si un peatón o un grupo de peatones se aproxima a un semáforo con la intención de cruzar.

Se trata solamente de un ejemplo que muestra cómo acciones cotidianas que hasta hace muy poco tiempo hemos llevado a cabo sin prestar excesiva atención serán repensadas. La apuesta por las nuevas tecnologías, que en muchas ocasiones requerirán de la realización de inversiones, permitirá mejorar la movilidad y la experiencia del usuario a la vez que se ofrece una mayor seguridad. ©