



Los creadores del widget en las instalaciones de la Universidad de Salamanca. EL MUNDO

**E. LERA VALLADOLID**  
En tiempos de confinamiento circular por la vía pública con los deberes hechos es una tarea complicada. Muchos días en casa pueden jugarte una mala pasada y sobrepasar la distancia marcada por el Gobierno a la hora de salir a la calle con niños. A ritmo de pedalada, jugando a la pelota, corriendo detrás del patinete, disfrutando de la naturaleza u observando los ladrillos de los edificios puedes terminar saltándote ese radio máximo permitido de un kilómetro con respecto a la vivienda en la que resides. En una situación normal no supondría ningún problema, pero ahora pueden multarnos por no respetar esa limitación.

Controlar cuál es el perímetro que hay que guardar en dichas salidas es muy fácil. Investigadores del grupo ESALab de la Universidad de Salamanca (USAL) han creado un pequeño widget que permite calcular el área por el cual puedes salir a pasear con los más pequeños de la casa. Este equipo pone a disposición un mapa donde se puede visualizar de manera sencilla. Tal y como explican, solo hay que introducir la dirección de tu domicilio habitual y pulsar el botón de buscar. También, añaden, es posible colocar el círculo sobre cualquier punto del mapa.

Con un solo clic tendrás esta información en el teléfono móvil. Eso sí, comentan que esta pequeña aplicación sirve para respetar las normas destinadas a las salidas controladas durante la cuarentena, en las que también figura el uso de la mascarilla. Los guantes son opcionales, pero sí que es clave desinfectar en profundidad tanto las manos como todos los objetos que han podido estar expuestos al coronavirus. En este punto, los investigadores recuerdan que los niños de hasta 14 años no pueden salir a jugar con los amigos ni hacer uso de parques o zonas comunes. Y siempre deben actuar respetando la distancia de seguridad marcada por el Ministerio de Sanidad.

«Creemos que hay muchos niños que pueden tener miedo a salir a la calle, de este modo se pide a los padres que no hagan forzoso este paseo», aseguran para, a continuación, recalcar que la herramienta que ponen a disposición de las familias es solo una ayuda para que controlen en todo momento la distancia permitida para las salidas de la ciudadanía es-

Investigadores de la USAL crean un pequeño widget que permite calcular el área por el cual puedes salir a pasear con niños / Solo hay que introducir la dirección de la vivienda habitual y pulsar el botón de buscar

# Tu podómetro en tiempos de confinamiento

pañola, confinada desde el pasado 14 de marzo por la crisis sanitaria provocada por la COVID-19.

No es la única iniciativa que han puesto en marcha para plantar cara a la pandemia. Desde el primer día han colaborado aportando sus conocimientos tecnológicos. De hecho, han puesto su granito de arena en varios proyectos de carácter social. Dentro de ellos cabe destacar la puesta en marcha de un laboratorio para la creación de material de prevención para el sector sanitario.

De la mano de la Junta de Castilla y León y en colaboración con el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Zamora han llevado a cabo la producción utilizando máquinas de corte láser de altas prestaciones e impresoras 3D. En total, cuentan que han entregado más de 90.000 viseras antisalpicaduras



Imagen de la distancia máxima permitida en función del domicilio.

- 80.000 unidades de un solo uso y 10.000 viseras rígidas de metacrilato- que han sido distribuidas mediante los canales oficiales a centros hospitalarios que carecían de ellas en ese momento.

También este equipo salmantino se ha em-

barcado en un proyecto de investigación en colaboración con el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBAL) y el Complejo Asistencial de Salamanca que ha permitido la fabricación de 71 respiradores para que puedan ser usados en caso de emergencia.

Los últimos dispositivos en los que los miembros de ESALab han dejado su sello son los salvaorejas. ¿En qué consisten? Apuntan que son adaptadores sencillos que ofrecen la posibilidad de evitar numerosas lesiones que producen las mascarillas quirúrgicas tras ser usadas durante muchas horas. En concreto, exponen que han fabricado más de 2.000 unidades que han sido entregadas por cauces oficiales a responsables sanitarios.

De cara a la nueva normalidad, estos investigadores salmantinos tienen varios proyectos en mente. Su principal objetivo, recalcan, es evitar la propagación de la actual pandemia o de las que puedan aparecer en el futuro. En colaboración con la empresa Cart Technology buscan la manera más sencilla de controlar los aforos y el distanciamiento social en establecimientos como hoteles, tiendas de ropa o aeropuertos.

Para resolver esta problemática, explican que han centrado todas sus investigaciones y desarrollos en adaptar su sistema de localización de interiores «de elevadas prestaciones» a la situación actual. Un ejemplo de las aplicaciones desarrolladas estos días ha sido Social-Tec, que mediante tecnologías inalámbricas ofrece la posibilidad de conocer la ubicación de las personas y el aforo total de un área establecida en tiempo real, garantizando la tranquilidad y seguridad a los usuarios. «Esta aplicación alerta al usuario mediante señales acústicas o vibraciones cuando otra persona se encuentra a una distancia inferior de la marcada por seguridad», detallan los investigadores salmantinos.

Otra iniciativa hace referencia a la detección de fiebre mediante el uso de cámaras térmicas que posibilitan el control de la temperatura corporal de los ciudadanos. «Los trabajos en este ámbito se están realizando con cámaras térmicas de alta precisión y se basan en mejorar la detección y clasificación de las fuentes de calor para lanzar una alarma precoz en caso de fiebre», concluyen.