

### ESTÁNDAR INTERNACIONAL:

## ¿Qué tan resistentes son los smartphones al polvo y al agua?

MARTÍN CALDERÓN

Los celulares se han convertido en compañeros inseparables y, por eso mismo, su uso constante hace que sean muy vulnerables a accidentes; los más comunes, que se caigan al piso, que entren en contacto con líquidos o que se llenen de arena. Pero hoy, la mayoría de los *smartphones* cuenta con alguna certificación que indica cuál es el grado de protección del dispositivo al entrar en contacto con el agua o el polvo.

IP son las siglas de Ingress Protection (Protección de Ingreso), un estándar creado por la Comisión Electrotécnica Internacional para establecer niveles de resistencia al polvo y al agua en equipos electrónicos. La Comisión Europea también respalda esta certificación, validando su uso en dispositivos dentro de la Unión Europea.

La clasificación IP se compone de dos dígitos; el primero, que varía del 0 al 6, refleja la protección contra partículas sólidas, donde un 6 significa que el dispositivo está completamente protegido contra el polvo. El segundo dígito, que varía del 0 al 9, indica la protección contra líquidos;

Cada vez más dispositivos móviles cuentan con algún sello que avala cuán protegidos están de las partículas sólidas y líquidas. Normalmente, se trata de la certificación IP.



LA CLASIFICACIÓN IP67, por ejemplo, indica que el aparato es resistente al polvo y puede sumergirse en agua hasta 1 metro de profundidad durante 30 minutos.

un 9 quiere decir que el aparato puede soportar chorros de agua a alta presión y temperatura.

“Las certificaciones IP más comunes, como IP67 e IP68, dicen mucho sobre la resistencia de nuestros dispositivos. Uno con clasificación IP67 es resistente al polvo y puede sumergirse en agua hasta 1 metro de profundidad durante 30 minutos. Por otra parte, los dispositivos con clasificación IP68 ofrecen una mayor resistencia al agua, pudiendo sumergirse a mayores profundidades o durante más tiempo, según las especificaciones del fabricante. Otras clasificaciones, como IPX7 e IPX8, se enfocan en la resistencia al agua sin especificar protección contra el polvo”, explica Viviana Garrido, ingeniera informática especializada en *hardware*, radicada en Silicon Valley, Estados Unidos.

Si bien “la certificación IP es una herramienta útil para comprender el nivel de protección que ofrece un dispositivo electrónico, se deben tomar medidas para proteger el aparato contra los daños causados por el agua y el polvo”, dice Viviana Garrido.

Además —advierte la ingeniera informática—, “con el paso del tiempo, los materiales que hacen resistente al equipo en un principio pueden irse deteriorando, por lo que un dispositivo que tiene dos, tres o más años desde que se lanzó al mercado quizás ya no resiste como antes. Esto es particularmente importante de considerar al momento de comprar un equipo usado o al confiarse en sumergir un celular que se tiene hace tiempo”.

#### EL PASO DEL TIEMPO

Sin embargo, la certificación IP no garantiza una impermea-