

# RIESGO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN LAS OPERACIONES FERROVIARIAS

UIC HUMAN AND ORGANISATIONAL FACTORS  
WORKING GROUP (HOFWG)

## ¿CUÁLES SON LOS RIESGOS?



## ENTENDIENDO TU CONTEXTO

## ENFOQUE DE CAPAS DE DEFENSA

### Una buena gestión de riesgos

de los dispositivos móviles

incorporará múltiples capas de

defensa contra los riesgos.

### Liverpool, Reino Unido (2021)

Un tren entró en un andén a 66 km/h y chocó contra la topeta a 47 km/h en la estación de Kirkby, Reino Unido. Se descubrió que el conductor había

enviado un mensaje de WhatsApp al acercarse a la estación y, debido a la distracción, no accionó los frenos a tiempo.

### Bad Aibling, Alemania (2016)

Los itinerarios de dos trenes se establecieron por error el uno hacia el otro y se vieron implicados en una

colisión frontal en Bad Aibling. Se descubrió que el responsable de

circulación estaba jugando a un juego en su dispositivo móvil mientras

estaba de servicio. Esto ilustra cómo el

cambio de tareas puede reducir el

rendimiento humano.

## ACCIDENTES

### Bad Aibling, Alemania (2016)

Los itinerarios de dos trenes se establecieron por error el uno hacia el otro y se vieron implicados en una

colisión frontal en Bad Aibling. Se descubrió que el responsable de

circulación estaba jugando a un juego en su dispositivo móvil mientras

estaba de servicio. Esto ilustra cómo el

cambio de tareas puede reducir el

rendimiento humano.

## REFERENCES

Harrison, A. & Ling, S. 2022. The cost of divided attention for detection of simple visual features primarily reflects limits in post-perceptual processing. *Attention Perception & Psychophysics*, 85(4).

Wylie, G. & Allport, A. 2000. Task switching and the measurement of 'switch costs'. *Psychological Research*, 63(3-4).

### Atención dividida y cambio de tarea

El cerebro humano no puede dirigir su atención a dos fuentes distintas simultáneamente. Cuando utilizamos un dispositivo móvil durante el trabajo, lo mejor que podemos hacer es alternar rápidamente nuestra atención entre el dispositivo y las tareas laborales, lo que se denomina atención dividida. Esto tiene un coste: la investigación ha descubierto que dividir la atención empeora la percepción (por ejemplo, Harrison & Ling, 2022) y cambiar de una tarea a otra disminuye el rendimiento en las tareas (por ejemplo, Wylie & Allport, 2000). En el caso de las tareas críticas para la seguridad, el uso de un dispositivo móvil puede reducir la capacidad de un operador para percibir los peligros y puede hacer que las personas sean más propensas a cometer errores con consecuencias potencialmente elevadas.

### Uso profesional actual

Aunque puede resultar tentador dar instrucciones a los trabajadores cuya seguridad es crítica para que no utilicen dispositivos móviles privados, esto puede no ser práctico, sobre todo si algunas categorías de trabajadores disponen de dispositivos móviles de empresa para uso profesional. El primer paso es comprender qué dispositivos móviles se utilizan habitualmente en su organización y para qué fines. Puede ser útil evaluar los riesgos creíbles y las consecuencias que pueden derivarse del uso de dispositivos móviles en los distintos grupos de usuarios. A continuación, puede decidir una política y controles más específicos en torno a su uso que aborden su perfil de riesgo específico.

### Política de uso

Una política de uso debe especificar cuándo y dónde deben utilizarse los dispositivos móviles, y en qué estado deben estar cuando no se utilizan (por ejemplo, en silencio, en vibración, apagados, en modo avión). Algunos dispositivos pueden tener un modo profesional cuyo uso puede especificarse, y la política debe contar con un proceso para gestionar los dispositivos profesionales, incluidas las notificaciones de aplicaciones, las ubicaciones de almacenamiento y el uso de manos libres/Bluetooth.

### Sensibilización y cultura

Staff should know what the risks are and why following the policy is important so that they can take ownership of managing their risk exposure as part of a strong safety culture.

### Preocupación

Otra fuente de riesgo en el uso de dispositivos móviles es la información que puede llegar durante su utilización. Esta puede ser molesta o generar otras respuestas emocionales o cognitivas fuertes que pueden preocupar y desviar la atención de la tarea que se está realizando.

### Uso compulsivo del dispositivo

Aunque la adicción a los dispositivos móviles es relativamente rara y los expertos siguen debatiendo si realmente puede llamarse adicción, hay elementos del diseño de los dispositivos móviles que desencadenan comportamientos compulsivos, como comprobar si hay mensajes cuando el dispositivo emite pitidos, parpadea o vibra.

### Futuro uso profesional

Los dispositivos móviles se utilizan cada vez más con fines profesionales, con aplicaciones específicas para ayudar a los trabajadores en sus funciones (quizás como parte de una iniciativa de trabajo sin papeles). Aunque su política actual no permite el uso de dispositivos móviles durante tareas críticas para la seguridad, puede que esto no sea factible en el futuro. A la hora de desarrollar una política, hay que tener en cuenta las ambiciones de la organización en cuanto al futuro despliegue de dispositivos móviles y cómo se pueden controlar los riesgos de atención asociados a ellos.

### Control y aplicación

Puede ser necesario supervisar la aplicación de la política, teniendo en cuenta al mismo tiempo el derecho a la intimidad de las personas. Las soluciones técnicas en torno a las restricciones de las aplicaciones y el software de gestión de dispositivos móviles pueden ayudar a gestionar el riesgo.

### Investigación

Las investigaciones deben considerar si la distracción desde un dispositivo móvil puede haber sido un factor contribuyente, pero desde el punto de vista de la mejora de la política y los procesos de la organización en materia de gestión de riesgos de los dispositivos móviles, en lugar de tratar de culpar al individuo.

## Alcance/Definición

**Un dispositivo móvil es cualquier equipo electrónico portátil que puede conectarse a internet, especialmente un teléfono inteligente o una tablet.**

## ACCIDENTES

### Liverpool, Reino Unido (2021)

Un tren entró en un andén a 66 km/h y chocó contra la topeta a 47 km/h en la estación de Kirkby, Reino Unido. Se descubrió que el conductor había

enviado un mensaje de WhatsApp al acercarse a la estación y, debido a la distracción, no accionó los frenos a tiempo.

### Bad Aibling, Alemania (2016)

Los itinerarios de dos trenes se establecieron por error el uno hacia el otro y se vieron implicados en una

colisión frontal en Bad Aibling. Se descubrió que el responsable de

circulación estaba jugando a un juego en su dispositivo móvil mientras

estaba de servicio. Esto ilustra cómo el

cambio de tareas puede reducir el

rendimiento humano.

## REFERENCES

Harrison, A. & Ling, S. 2022. The cost of divided attention for detection of simple visual features primarily reflects limits in post-perceptual processing. *Attention Perception & Psychophysics*, 85(4).

Wylie, G. & Allport, A. 2000. Task switching and the measurement of 'switch costs'. *Psychological Research*, 63(3-4).