

Alejandro Molina De Haro

05/11/2025

## Caso de estudio - RA2

### Tabla de contenido

Situación de partida.....	2
Estudio del caso .....	2
1. Carlos comprueba que la potencia de la electricidad contratada es suficiente para abastecer a todos los ordenadores, periféricos, iluminación, aire acondicionado y otros elementos menores. ....	2
¿Por qué es importante la toma de tierra?.....	2
¿Qué acción debe aconsejar Carlos a los dueños del local con respecto a la electricidad?.....	3
2. En cuanto a los lavabos, tienen recién instalada la fontanería y cuentan con un sumidero especial para fugas de agua. ....	3
¿Hay riesgo de inundaciones por el agua de los lavabos, por lluvia o tormentas? El riesgo es muy bajo, porque:.....	3
¿Dónde aconsejaría Carlos que se colocasen los ordenadores y periféricos, sobre el suelo o sobre alguna otra superficie? .....	3
3. Los propietarios del local tienen intención de instalar un aparato de aire acondicionado que mantenga una temperatura constante en todas las estaciones del año. ....	3
¿Qué temperatura es la adecuada dado que en todas las zonas del local habrá personas y ordenadores? .....	3
4. Por último, los dueños le preguntan a Carlos sobre qué otras medidas de seguridad deberían instalar en el local.....	4
¿Se debería contar con un extintor de incendios? ¿De qué tipo? .....	4
¿Es necesario dotar al local de todas las medidas de seguridad que utilizaría un Data Center o CPD? .....	4
¿Se debe restringir el acceso de personas al local y a la sala de gestión? ....	4
¿Se debería instalar una alarma? ¿De una o de más zonas activables? .....	4

## Situación de partida

Carlos trabaja como técnico montador de sistemas. En su localidad están montando un establecimiento para dar servicios de internet al público. El local está dividido en tres zonas distintas:

- Una sala central de gestión, con cristal anti asaltos alrededor, en la que se va a instalar un servidor, un ordenador para la gestión del negocio y un escáner.
- Una más grande en la que se crearán diez espacios de acceso a internet con sus correspondientes ordenadores, una impresora en red y una máquina expendedora de cafés.
- La zona de lavabos.

Le han pedido a Carlos que visite el local para comprobar la seguridad de la instalación eléctrica y asesorar sobre otras medidas de seguridad que deben tenerse en cuenta antes de proceder a la instalación de los equipos y periféricos.

## Estudio del caso

Antes de comenzar a leer esta unidad de trabajo, podrás realizar algunas de las actividades que se plantean sobre este caso. Una vez que hayas completado el estudio detenidamente serás capaz de realizarlas todas.

### **1. Carlos comprueba que la potencia de la electricidad contratada es suficiente para abastecer a todos los ordenadores, periféricos, iluminación, aire acondicionado y otros elementos menores.**

¿Por qué es importante la toma de tierra?

La toma de tierra es muy importante porque:

Protege a las personas frente a descargas eléctricas desviando la corriente hacia el suelo.

Protege los equipos eléctricos y electrónicos, evitando daños por sobretensiones.

Permite que los dispositivos de protección funcionen correctamente, ya que necesitan una toma de tierra eficaz para detectar fugas de corriente y cortar el circuito si es necesario.

¿Qué acción debe aconsejar Carlos a los dueños del local con respecto a la electricidad?

Carlos debería recomendar a los dueños del local que instalen una toma de tierra adecuada y que revisen toda la instalación eléctrica para asegurarse de que cumple con la normativa actual y sea totalmente segura.

## **2. En cuanto a los lavabos, tienen recién instalada la fontanería y cuentan con un sumidero especial para fugas de agua.**

¿Hay riesgo de inundaciones por el agua de los lavabos, por lluvia o tormentas?

El riesgo es muy bajo, porque:

La fontanería es nueva y está en buen estado.

No hay tuberías que pasen por los muros de la sala principal ni de gestión, por lo que no puede haber filtraciones hacia esas zonas.

Las ventanas no se pueden abrir, así que no hay riesgo de entrada de agua por lluvia o tormentas.

¿Dónde aconsejaría Carlos que se colocasen los ordenadores y periféricos, sobre el suelo o sobre alguna otra superficie?

Carlos aconsejaría colocar los ordenadores y periféricos sobre mesas o soportes elevados, nunca directamente en el suelo.

Esto es importante porque:

Se evita que el agua los dañe en caso de fugas o limpieza del suelo.

Se mejora la ventilación y la refrigeración de los equipos.

Se facilita el mantenimiento de los cables y la limpieza del lugar.

## **3. Los propietarios del local tienen intención de instalar un aparato de aire acondicionado que mantenga una temperatura constante en todas las estaciones del año.**

¿Qué temperatura es la adecuada dado que en todas las zonas del local habrá personas y ordenadores?

La temperatura ideal para un local donde hay personas y ordenadores debe

estar entre los 22 °C y 24 °C.

Esta temperatura es cómoda para las personas y también evita que los equipos se calienten demasiado o sufran por el exceso de frío.

#### **4. Por último, los dueños le preguntan a Carlos sobre qué otras medidas de seguridad deberían instalar en el local.**

**¿Se debería contar con un extintor de incendios? ¿De qué tipo?**

Sí, el local debería tener un extintor de incendios, y el más recomendable es el de CO<sub>2</sub>, porque no deja residuos y es seguro para los equipos informáticos. En caso de incendio, se puede usar sin dañar los ordenadores ni otros aparatos. También se puede tener un extintor de polvo ABC para incendios más comunes, como los que se originan en el papel o los muebles, aunque el principal debería ser el de CO<sub>2</sub> en la zona de los equipos.

**¿Es necesario dotar al local de todas las medidas de seguridad que utilizaría un Data Center o CPD?**

No es necesario que el local tenga las mismas medidas que un Data Center, ya que esos centros están pensados para grandes empresas con muchos servidores. En este caso, basta con tener las medidas básicas: extintores, copias de seguridad de los datos importantes, mantener una temperatura adecuada con el aire acondicionado y usar protección eléctrica, como regletas con fusible o un SAI.

**¿Se debe restringir el acceso de personas al local y a la sala de gestión?**

Sí, el acceso a la sala de gestión debe estar restringido solo al personal autorizado, ya que allí se guardan datos importantes de clientes, proveedores y documentación confidencial. Así se evitan robos, pérdidas de información o manipulaciones indebidas.

**¿Se debería instalar una alarma? ¿De una o de más zonas activables?**

Sí, sería muy recomendable instalar una alarma, y lo ideal sería que fuera de varias zonas activables, por ejemplo, una para la entrada y otra para la sala de gestión. De esta forma se puede activar o desactivar según el horario o las personas que estén en el local. Con estas medidas, el lugar estaría bien protegido tanto físicamente como a nivel de datos.