



| Nom i Cognoms                                           | Data | QUALIFICACIÓ             |
|---------------------------------------------------------|------|--------------------------|
| <b>UF4. Seguretat i alta disponibilitat</b>             |      | <b>PT1</b>               |
| UF4.1 Càlculs per a sistemes d'alta disponibilitat.     |      | <b>001</b>               |
| UF4.2 Alta disponibilitat i virtualització de sistemes. |      | <b>002</b><br><b>003</b> |

## CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE DISPONIBILITAT

L'objectiu de les dues primeres activitats és aprendre a calcular l'índex de disponibilitat pels serveis d'una empresa determinada. A la tercera activitat, practicareu amb el càlcul de la probabilitat de fallada d'un dispositiu.

### Activitat 1

El director del departament d'informàtica de l'entitat bancària on treballes t'ha demanat que calculis l'índex de disponibilitat anual dels seus sistemes informàtics. Perquè puguis fer els càlculs t'indica que el servidor ha estat un total de 4 hores i 35 minuts caigut al llarg de l'any.

### Activitat 2

El director d'una botiga de venda en línia vol saber si els sistemes informàtics de l'empresa assoleixen els índex de disponibilitat que havia pactat amb el responsable de sistemes, concretament un índex del 99,99%. Després de trucar moltes vegades finalment ha obtingut les dades necessàries per fer els càlculs. Els sistemes de l'empresa només han estat inactius per causes no planificades un total de 23 minuts al llarg de l'any. Això ha estat gràcies al manteniment periòdic que s'ha fet a les màquines, fet que suposat una aturada planificada dels sistemes de 6 hores 54 minuts i 13 segons al llarg de l'any. S'ha assolit l'índex de disponibilitat acordat? Si no s'ha assolit, quan s'hauria de reduir el temps d'inactivitat per assolir-lo?

### Activitat 3

Analitzant les característiques tècniques d'un disc dur s'observa que el temps entre fallades indicat pel fabricant és aproximadament de 18.000 hores. A partir d'aquesta dada calcula quina és la probabilitat de fallada del disc. Com variaria la probabilitat de fallada si es decidís redundar el dispositiu? I quin seria l'MTBF un cop redundat el disc.