**Ejercicio de métricas**

Tenemos en la organización un servidor que da soporte a multitud de clientes. Durante el año 2020, el servicio sufrió varias interrupciones:

* El día 20 de febrero, se estropeó un disco duro que pudo ser reparado en 17 minutos.
* El día 15 de marzo, un ataque DoS hizo que varios servicios dejaron de estar accesibles. Por suerte, la detección fue temprana y sólo se necesitó media hora para restaurarlos.
* El 30 de junio, un archivo esencial se corrompió, teniendo que ser restaurada una copia de seguridad. El proceso duró 35 minutos.
* El 25 de diciembre se detectó una bomba lógica de nombre “Funfunfun2020” en el sistema de archivos. Aunque gracias a las medidas preventivas fue detectada a tiempo, el servicio fue parado durante 25 minutos para cerciorarse de que no iba a repercutir negativamente en los datos almacenados sobre los clientes.
* Hubo tres interrupciones de escasa repercusión que el sistema, de manera autónoma, subsanó en muy poco tiempo: 2 minutos, 1 minuto y 25 segundos.

1. Calcula el MTTR, MTTF y MTBF.
2. Explica, habiendo realizado los cálculos pertinentes, si se cumple el nivel de exigencia de “los cinco nueves”.

Minutos en un año: 525600 minutos

Minutos totales en interrupción: 17 + 30 + 35 + 25 + 2 + 1 + 0,42 = 110,42 minutos

Nº de fallos: 7

Tiempo total en funcionamiento: 525600-110,42= 525489,58 minutos

MTTF: Tiempo en funcionamiento / Nº de errores → 525489,58 / 7 = 75069,94 minutos

MTTR: Tiempo de inactividad / Nº de errores → 110,42 / 7 = 15,77 minutos

MTBF: Tiempo total / Nº de errores → 525600 / 7 = 75085,71 minutos

1. Tiempo total en funcionamiento entre tiempo total: 525489,58/525600 = 99,978%

No se cumple la exigencia de los 5 nueves. Tendría que ser el resultado => que 99,999%