



Asignatura:

Ingeniería Industrial

Presentación

La gran mayoría de los dispositivos físicos o tangibles sufren un **proceso de degradación** causado por el paso del tiempo y/o por su utilización. Ello significa que, a menos que se tomen medidas de mantenimiento eficaces, cualquier dispositivo (componente o sistema) acabará fallando, i.e.: eventualmente, el dispositivo dejará de ser operativo (dejará de realizar correctamente la función que le había sido asignada).

La **fiabilidad de un dispositivo** (componente o sistema), sometido a unas condiciones de trabajo concretas, es la probabilidad de que éste funcione correctamente ("sobreviva" sin fallar) durante un determinado período de tiempo. Así pues, la fiabilidad constituye un aspecto fundamental de la calidad de todo dispositivo. Por tal motivo, resulta especialmente interesante la cuantificación de dicha fiabilidad, de forma que sea posible hacer estimaciones sobre la vida útil del producto.



Muchas de las técnicas que se presentan a lo largo de este módulo, en especial las no paramétricas, fueron inicialmente desarrolladas para su uso en estudios médicos y biológicos (es decir, considerando entidades orgánicas en lugar de dispositivos) bajo el nombre genérico de **análisis de supervivencia**. En la actualidad, sin embargo, la aplicación de dichas técnicas, en especial las paramétricas, se ha extendido a otras áreas como la económica o la industrial bajo el nombre de análisis de tiempos de fallo.