



Seminarios
de Investigación

**A CARGO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.
RESUMEN:**

PRUEBAS DE VIDA ACELERADA DE UN CIRCUITO ELECTRÓNICO.

ING. JOSÉ CARLOS GARCÍA VÁZQUEZ

A menudo se practican pruebas de desempeño de los productos al final del ciclo de manufactura para asegurarse que cumplen o exceden todos los parámetros de desempeño. Pero el desempeño inicial es sólo un aspecto de la calidad. Los clientes están interesados en cuánto durará el producto, cuantos productos fallarán por año y cuantos durarán más de cierto número de años. La confiabilidad estudia la capacidad de los sistemas para mantener un desempeño bueno durante un tiempo prolongado. Con frecuencia no es práctico correr una prueba de duración bastante larga para obtener datos suficientes a fin de estimar con precisión la confiabilidad de un producto. Una prueba de duración que produciría fallas suficientes para hacer estimaciones de confiabilidad buenas requeriría muchas unidades a prueba y tiempos de prueba muy prolongados. Los fabricantes a menudo usan pruebas aceleradas de duración para estimar la confiabilidad de los productos. En las pruebas aceleradas de duración, la idea básica es probar unidades a esfuerzos mayores que los normales de operación. Luego se emplean los modelos estadísticos para relacionar las tasas de falla observadas en niveles de esfuerzo acelerados para predecir una tasa de falla en condiciones normales de operación y así predecir la vida útil de un producto. Este análisis incluye el diseño de una prueba de duración de un circuito electrónico, la conducción de la prueba, la recolección de datos, el análisis de los datos y la interpretación de los resultados.

Palabras clave: CONFIABILIDAD, PRUEBAS DE VIDA ACELERADA

Fecha: 4 de febrero del 2010
Lugar: Sala de Consejo Académico
Hora: 18:00 hrs

Atte: M.C. Maribel Tello Bello
Coordinadora del Seminario de Investigación
www.utm.mx/~mtello/Seminario.html
mtello@mixteco.utm.mx