

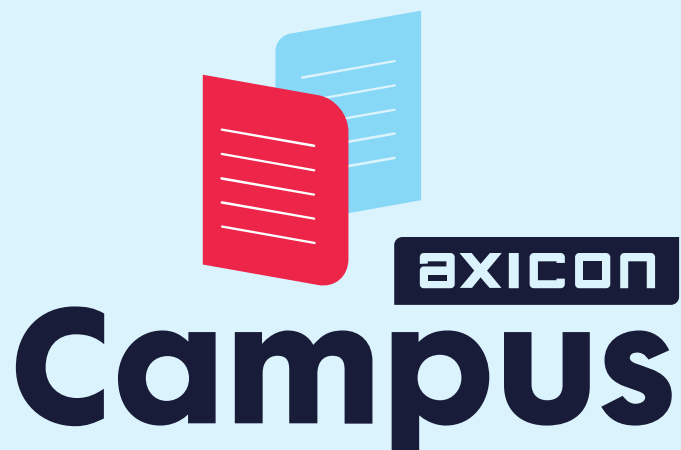


Axicon – Nota informativa

Versión del 01 de Junio de 2025

**Evaluación de impacto
Actualización ISO/IEC-15416**

**Verificadores de las series
6000-6500-7000**



Introducción

El estándar ISO/IEC-15416: Tecnologías de la información — Técnicas de identificación y captura automática de datos — Especificación de prueba de calidad de impresión de símbolos de código de barras — Símbolos lineales se ha actualizado y se ha publicado la nueva versión el 8 de enero de 2025. Esta actualización tiene como objetivo armonizar el estándar 1D con el estándar 2D en elementos comunes de las pruebas de conformidad.

Esta nota informativa tiene como objetivo analizar los impactos en de estos cambios.

¿CUÁLES SON LAS MODIFICACIONES DE LOS ESTÁNDARES 15416?

Principales modificaciones:

- Modificación del cálculo del umbral de reflectancia
- Modificación del cálculo de Rmax y Rmin

ANÁLISIS DE IMPACTO

1. Modificación del cálculo de Rmax y Rmin

Los valores Rmin y Rmax se redefinen y se suaviza el resultado de su cálculo, especialmente en caso de valores atípicos y extremos. Esta redefinición de los valores impacta el parámetro del contraste del símbolo, que corresponde a la medida de la diferencia entre Rmax y Rmin. En caso valores menos extremos, el contraste puede disminuir.

2. Modificación del cálculo del umbral de reflectancia

El cálculo del umbral ha sido redefinido para los códigos 1D para ser coherente con el elegido para los códigos 2D, basado en el algoritmo de Otsu.

La modificación del cálculo del umbral contribuye a atenuar el impacto de algunos defectos del código que en las versiones anteriores de la normativa penalizaban los resultados de la verificación, aunque estos mismos defectos no necesariamente perturban a un lector.

El desplazamiento del umbral mejora la calificación de decodificación de códigos que pasan de no conformes a conformes gracias al nuevo cálculo. Puedo incluso darse el caso que se pase del resultado F al resultado A de la verificación según el cambio que se diese en el nivel del umbral.

3. Impacto en el modo operativo del verificador

Una vez publicada la versión 2025 de la norma, Axicon ha lanzado la versión 3.0 del software “Axicon Linear Verifier” que integra los nuevos cálculos de los grados de conformidad. Sin embargo, no hay ningún cambio en los aspectos operativos del sistema, El funcionamiento del dispositivo, la visualización de los resultados, la gestión de los informes de control, los derechos de acceso o la calibración, permanecen sin cambios.

4. Impacto en la formación de los usuarios

En cuanto a la formación de los usuarios, se pueden distinguir esquemáticamente dos ejes: el de las competencias operativas y el de las competencias analíticas.

Las competencias operativas no se ven afectadas por el cambio de normativa, ya que la actualización del software no cambia nada en el modo operativo. En cuanto a las competencias analíticas, la actualización modifica uno de los escenarios conocidos de no conformidad: el impacto de las modificaciones da como resultado un índice más alto de conformidad.

Axicon ofrece acciones de formación y módulos adaptados para formar a los usuarios. Contáctanos para más información y ayuda sobre la financiación de las acciones de formación por tu Departamento de Recursos Humanos.

CONCLUSION

El estándar evoluciona adecuadamente y se adapta a las necesidades de evaluación de la calidad de los códigos de barras de hoy en día, dando la respuesta que esperan todos los interesados en la conformidad de los códigos de barras.

Es imposible predecir si estos nuevos cálculos resultarán en una mejora, un empeoramiento o ningún cambio en los resultados de la verificación de los códigos de barras basados en la conformidad de la nueva ISO-15416. Las especificidades de cada código analizado son las que determinaran el grado obtenido.