



NORMAS TÉCNICAS SOBRE RUIDO Y VIBRACIONES

Norma EN ISO 28803:2012. Ergonomía del ambiente físico. Aplicación de las normas internacionales a las personas con necesidades especiales. (ISO 28803:2012)

Es una norma ISO ratificada y no se encuentra traducida al español.

Esta norma es general y tiene como objetivo establecer unos principios ergonómicos para el acondicionamiento del ambiente físico de aquellas personas con requerimientos especiales, bien debidos a la edad, al estado de salud a una discapacidad, etc. Analiza los siguientes aspectos: ambiente térmico, acústico, iluminación y exposición a vibraciones. Establece las peculiaridades de diferentes situaciones y ayuda a la aplicabilidad de diferentes normas relacionadas con cada aspecto

Norma UNE-EN ISO 9241-6:2000 Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos (PVD). Parte 6: Requisitos ambientales. (ISO 9241-6:1999).

Facilita recomendaciones generales y criterios básicos para cada factor medioambiental, entre ellos ruido y vibraciones y sus posibles soluciones integradas para trabajos en oficinas con PVD.

Ruido

Norma UNE-EN ISO 9612:2009 Acústica. Determinación de la exposición al ruido en el trabajo. Método de ingeniería. (ISO 9612:2009)

Es un acercamiento para determinar el nivel de exposición al ruido en el trabajo a partir de las mediciones del nivel de ruido. El método consta de un análisis del trabajo, selección de la estrategia, medición, tratamiento de errores y evaluación de la



incertidumbre, cálculos y presentación de resultados. Tres estrategias: Medición basada en la tarea, basada en el muestreo aleatorio y en la jornada de trabajo completa. El apéndice 5 (mediciones del nivel de ruido) de la Guía Técnica del Ruido del INSHT se basa en esta norma.

Norma UNE-EN ISO 9921:2004 Ergonomía. Evaluación de la comunicación verbal (ISO 9921:2003)

Establece los niveles de calidad de la comunicación verbal requeridos para la transmisión de mensajes compresibles en diferentes circunstancias. Casos: Advertencia de riesgo y peligro y mensajes informativos en lugares de trabajo, zonas públicas, salas de reuniones y auditorios.

Esta norma establece unos requisitos de rendimiento de la comunicación verbal para señales de alerta y peligro, mensajes informativos y comunicación verbal. Se describe varios métodos para estimar y evaluar el rendimiento subjetivo y objetivo en aplicaciones prácticas.

Se consideran tres etapas:

- A. Especificación de la aplicación y definición de los correspondientes criterios de rendimiento.
- B. Diseño de un sistema de comunicación y estimación de su rendimiento
- C. Evaluación del rendimiento para condiciones in situ.

(Método STI: Índice de Transmisión Verbal y SIL: Nivel de Interferencia Verbal)

Norma UNE-EN ISO 7029:2000 Acústica. Distribución estadística de los umbrales de audición en función de la edad. (ISO 7029:2000)

Parte de la pérdida de audición que se asocia con la edad y a la hora de evaluar el puesto de trabajo se debe tener en cuenta este hecho. La norma incluye datos estadísticos descriptivos referentes a umbrales de audición de poblaciones con edades diversas.



Norma UNE-EN ISO 11690:1997 Acústica. Práctica recomendada para el diseño de lugares de trabajo con bajo nivel de ruido que contienen maquinaria.

Su objetivo es proporcionar una estrategia para reducir el ruido. Se divide en tres partes diferenciadas:

Parte 1: Estrategias de control del ruido (UNE-EN ISO 11690-1:1996)

Parte 2: Medidas de control del ruido (UNE-EN ISO 11690-2:1996)

Parte 3: Propagación sonora y predicción del ruido en locales de trabajo. (UNE-EN ISO 11690-3:1997)

Vibraciones

Norma UNE-ISO 2631-4:2014 Vibraciones y choques mecánicos- Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 4: Guía para la evaluación de los efectos de las vibraciones y del movimiento de rotación sobre el confort de los pasajeros y del personal en sistemas de transporte guiado.

Esta parte de la norma UNE-ISO 2631 proporciona una guía para la evaluación de los efectos de las vibraciones mecánicas sobre el confort, tanto de pasajeros como de personal, en los sistemas de transporte guiado. Esta guía establece métodos para evaluar el confort relativo entre sistemas, en lugar de establecer niveles absolutos de confort.

Considera como sistemas de transporte guiado a los sistemas ferroviarios (trenes ligeros e interurbanos), sistemas de levitación magnética y sistemas sobre neumáticos de tipo metro. Es aplicable a los efectos de las aceleraciones a muy baja frecuencia (0.1 Hz a 0.5 Hz), experimentadas como fuerzas verticales que pueden causar una cinetosis.



**Norma UNE-ISO 2631-2: 2011 Vibraciones y choques mecánicos-
Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero.
Parte 2: Vibración en edificios (1Hz a 80 Hz)**

Es una segunda parte de un conjunto de unas normas relacionadas con las vibraciones mecánicas.

Las vibraciones que se producen en los edificios pueden ser detectadas por los ocupantes y por tanto producir algún malestar en los mismos. Esta norma ISO establece una serie de criterios para la evaluación de las vibraciones de los edificios que afectan al confort y al malestar de los ocupantes.

**Norma UNE-ISO 2631-2:2008 Vibraciones y Choques mecánicos.
Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero.
Parte 1: Requisitos Generales.**

Esta norma establece los requisitos para la medición y evaluación de las vibraciones de cuerpo entero. Hace distinción entre las vibraciones que afectan a la salud, al bienestar y percepción y al mal del movimiento. Incluye una guía de efectos de las vibraciones sobre el bienestar y percepción y sobre el mal del movimiento

Actualización del 10 de abril de 2017