ANEXO I AL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE EQUIPOS: DEFINICIONES.

APROBADO POR:	Nº DE REVISIÓN	FECHA	RESUMEN DE CAMBIOS/COMENTARIOS
Mesa técnica	00	2008	Edición inicial
Mesa técnica	01	16/12/2009	Definición Verificación
Mesa técnica	02	07/01/2010	Algunas definiciones
Mesa técnica	03	22/11/2010	Ptos. 2, 3 y 4
Mesa técnica	04	29/04/2011	Se adapta el formato
Mesa Técnica	05	24/03/2017	Se actualiza la nomenclatura
Mesa Técnica	06	25/11/2024	Punto 5: Introduce nuevas definiciónes
Mesa Técnica	07	11/04/2025	Punto 5: Introduce nueva definición

INDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. DEFINICIONES
6. REGISTROS

1. OBJETO.

El objeto de este documento es facilitar, en su caso, la comprensión del procedimiento de Gestión de Equipos que por su vocabulario más técnico puede ser más complejo. A diferencia del resto de procedimientos, estas definiciones se han extraído de dicho procedimiento para hacerlo menos extenso y más fácil de leer.

2. ALCANCE.

Este documento afecta a todo el personal de la Unidad Funcional a la hora de aplicar el ***<Procedimiento de gestión de equipos>.***

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- UNE-EN ISO 9000:2005 Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. AENOR, 2005.
- UNE-EN ISO 10012:2003 Sistemas de gestión de las mediciones. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición. AENOR, 2003.
- JCGM 200:2008 Vocabulario Internacional de Metrología (VIM) – Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados. BIMP, 2008.
- Traducción del documento: ISO Guide 99, "International Vocabulary of Metrology – Basic and General Concepts and associated terms (VIM)". ISO, 2007.

4. RESPONSABILIDADES.

No se definen responsabilidades ligadas a este documento.

5. DEFINICIONES.

Técnico Responsable de Área: Actualmente cargo existente en la Facultad de Ciencias, Facultad de Farmacia, Facultad de Medicina/PTS, Facultad de Odontología, E.T.S. de Ingeniería, Canales y Puertos(Edf.Politécnico/ Edificación).

Adjunto/a Área Laboratorios: Actualmente no ocupado en ninguna facultad.

Responsable de laboratorio**:** técnicos especialistas de laboratorio, titulados de grado medio de apoyo a la docencia y a la investigación, titulado superior de apoyo a la docencia y a la investigación.

Personal de apoyo en laboratorios: técnicos auxiliares de laboratorio.

PDI: personal docente e investigador del departamento.

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados (UNE-EN ISO 9000).

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración (UNE-EN ISO 9000).

Equipo de medición (o de medida): Instrumento de medición, software, patrón de medida, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición (UNE-EN ISO 9000).

Ajuste de un sistema de medida: Conjunto de operaciones realizadas sobre un sistema de medida para que proporcione indicaciones prescritas, correspondientes a valores dados de la magnitud a medir (JCGM 200:2008).
No debe confundirse el ajuste de un sistema de medida con su propia calibración, que es un requisito para el ajuste. Después de su ajuste, generalmente un sistema de medida debe ser calibrado nuevamente.

Calibración: Operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación (JCGM 200:2008).
La calibración da información sobre el error máximo que se podría cometer al realizar una medida. Los resultados de la calibración permiten estimar errores en el equipo de medida o en la asignación de valores arbitrarios. También puede determinar otras propiedades metrológicas.
Conviene no confundir la calibración con el ajuste de un sistema de medida, a menudo llamado incorrectamente “autocalibración” o "calibración interna", ni con una verificación.
El resultado de una calibración puede registrarse en un documento llamado "certificado de calibración" o "informe de calibración". A veces también se utiliza la denominación de "certificado de trazabilidad" o "informe de trazabilidad" (ver definición de Trazabilidad).
Los certificados o informes de calibración pueden ser emitidos por normalmente por una un laboratorio o empresa externa, acreditada o no, o por la propia organización. Dependiendo de cada caso, el certificado tiene diferente valor a la hora de cumplir requisitos de calidad.

Confirmación metrológica: Conjunto de operaciones requeridas para asegurarse de que el equipo de medición es conforme a los requisitos correspondientes a su uso previsto (UNE-EN ISO 10012:2003).
La confirmación metrológica generalmente incluye calibración o verificación, cualquier ajuste necesario o reparación y posterior recalibración, comparación con los requisitos metrológicos para el uso previsto del equipo de medición, así como cualquier sellado y etiquetado requeridos. Los requisitos metrológicos normalmente son distintos de los requisitos del producto y no se encuentran especificados en los mismos.

Corrección: Compensación de un efecto sistemático estimado (JCGM 200:2008).
La compensación puede tomar diferentes formas, tales como la adición de un valor o la multiplicación por un factor, o bien puede deducirse de una tabla.
La corrección es un parámetro propio del resultado de una calibración y deberá constar en el correspondiente certificado de calibración.
NOTA: Tradicionalmente también se le llama "corrección" al valor que sumado algebraicamente al resultado sin corregir de una medición permite compensar un error sistemático.

Deriva [instrumental]: Variación continua o incremental de una indicación a lo largo del tiempo, debida a variaciones de las características metrológicas de un instrumento de medida (JCGM 200:2008).

Implica un cambio de la indicación de un equipa, para un valor dado de la propiedad medida, durante un periodo de tiempo establecido, en condiciones de referencia que pueden permanecer constantes y sin ningún ajuste en el equipo por medios externos.

Error de medida: Diferencia entre un valor medido de una magnitud y un valor de referencia (JCGM 200:2008).

Error aleatorio de medida: Componente del error de medida que, en mediciones repetidas, varía de manera impredecible (JCGM 200:2008).

Error sistemático de medida: Componente del error de medida que, en mediciones repetidas, permanece constante o varía de manera predecible (JCGM 200:2008).
El error sistemático y sus causas pueden ser conocidas o no. Su estimación se realiza a través del "sesgo". Para compensar un error sistemático conocido puede aplicarse una corrección (ver definición).

Error máximo permitido: Valor extremo del error de medida, con respecto a un valor de referencia conocido, permitido por especificaciones o reglamentaciones, para una medición, instrumento o sistema de medida dado (JCGM 200:2008).
Se suele utilizar también el término de "tolerancia" aunque éste no es recomendable.

Exactitud de medida: Proximidad entre un valor medido y un valor verdadero de un mensurando (JCGM 200:2008).
La exactitud es una característica de cada resultado individual, y no de los métodos de medida. Tiene dos vertientes: la "veracidad" y la "precisión" cuyas definiciones aparecen en este mismo documento.

Histéresis: Diferencia en los valores indicados cuando se aplica el mismo valor de la propiedad medida pero precedido por uno más bajo después de uno más elevado.

Incertidumbre de medida: Parámetro no negativo que caracteriza la dispersión de los valores atribuidos a un mensurando, a partir de la información que se utiliza (JCGM 200:2008).
La incertidumbre es un parámetro propio del resultado de una calibración y deberá constar en el correspondiente certificado de calibración.

Indicación: Valor proporcionado por un instrumento o sistema de medida (JCGM 200:2008).

Inspección: Servicio de Revisión Reglamentaria que está fuera de las competencias y responsabilidades del Técnico de Laboratorio, que se realiza sobre un equipo o instalación, y que por imperativo legal, sólo se lleva a cabo por parte del personal de un Organismo de Control Acreditado (OCA) como por ejemplo: Inspección Reglamentaria de equipos a Presión (autoclaves y compresores de aire), Inspección Reglamentaria en instalaciones de gases, Inspección Reglamentaria en instalación y utilización de aparatos de RX y Energía Nuclear., Inspección Reglamentaria de Vehículos.

Instrumento de medida: Dispositivo utilizado para realizar mediciones, solo o asociado a uno o varios dispositivos suplementarios (JCGM 200:2008).

Medición (o medida): Proceso que consiste en obtener experimentalmente uno o varios valores que pueden atribuirse razonablemente a una magnitud (JCGM 200:2008).

Mantenimiento: Acciones destinadas a prever averías o disfunciones.

Mantenimiento preventivo: Conjunto de actividades programadas encaminadas a evitar o descubrir fallos en equipos en fase de servicio, antes de que tengan impacto en la seguridad u operatividad de los mismos.
A veces se utiliza como sinónimo el término de "revisión". Las precauciones para su uso y los métodos de lavado se encuadran también dentro de las operaciones de mantenimiento preventivo.

Mantenimiento correctivo: Conjunto de actividades encaminadas a corregir los fallos, deterioro, averías o mal funcionamiento de los equipos detectados en las operaciones preventivas o durante su utilización.
A veces se utiliza como sinónimo el término de "reparación".

Patrón de medida: Realización de la definición de una magnitud dada, con un valor determinado y una incertidumbre de medida asociada, tomada como referencia (JCGM 200:2008).
Un patrón representa una medida usada como referencia.

Precisión de medida: Proximidad entre las indicaciones o los valores medidos obtenidos en mediciones repetidas de un mismo objeto, o de objetos similares, bajo condiciones especificadas (JCGM 200:2008).
Las "condiciones especificadas" pueden ser condiciones de repetibilidad o condiciones de reproducibilidad (ver definiciones). La precisión esta inversamente relacionada con el error aleatorio cometido al realizar un conjunto de medidas y, por tanto, caracteriza al equipo y procedimiento de medida y no a cada resultado individual.

Proceso de medición: Conjunto de operaciones para determinar el valor de una magnitud (UNE-EN ISO 10012:2003).

Repetibilidad de medida: Precisión de medida bajo un conjunto de condiciones que incluye el mismo procedimiento de medición, el mismo lugar y mediciones repetidas del mismo objeto u objetos similares durante un periodo amplio de tiempo, pero que puede incluir otras condiciones que involucren variaciones (condiciones de repetibilidad) (JCGM 200:2008).
La repetibilidad se puede caracterizar a través de la desviación estándar (o desviación típica) de repetibilidad.

Reproducibilidad de medida: Precisión de medida bajo un conjunto de condiciones que incluye diferentes lugares, operadores, sistemas de medida y mediciones repetidas de los mismos objetos u objetos similares (condiciones de reproducibilidad) (JCGM 200:2008).
La reproducibilidad se puede caracterizar a través de la desviación estándar (o desviación típica) de reproducibilidad.

Resolución: Mínima variación de la magnitud medida que da lugar a una variación perceptible de la indicación correspondiente (JCGM 200:2008).
Generalmente, la resolución de un equipo coincide con el valor más pequeño de división de la escala de medida.

Sesgo [instrumental]: Diferencia entre la media de las indicaciones repetidas y un valor de referencia (JCGM 200:2008).
El sesgo se utiliza para caracterizar el error sistemático debido a la falta de veracidad (ver definición).

Sensibilidad [de un sistema de medida]: Cociente entre la variación de una indicación de un sistema de medida y la variación correspondiente del valor de la magnitud medida (JCGM 200:2008).

Sistema de medida: Conjunto de uno o mas instrumentos de medida y, frecuentemente, otros dispositivos, incluyendo reactivos e insumos varios, ensamblados y adaptados para proporcionar valores medidos dentro de intervalos especificados, para magnitudes de naturalezas dadas (JCGM 200:2008).
Un sistema de medida puede estar formado por un único instrumento de medida.

Sistema de gestión de las mediciones: Conjunto de elementos interrelacionados, o que interactúan, necesarios para lograr la confirmación metrológica y el control continuo de los procesos de medición (UNE-EN ISO 10012:2003).

Veracidad de medida: Proximidad entre la media de un numero (infinito) de valores medidos repetidos y un valor de referencia (JCGM 200:2008).
La veracidad de medida esta inversamente relacionada con el error sistemático cometido al realizar un conjunto de medidas y, por tanto, caracteriza al equipo y procedimiento de medida y no a cada resultado individual.

Validación: Verificación de que los requisitos especificados son adecuados para un uso previsto (JCGM 200:2008).

La validación es un caso particular de la verificación (ver definición).

Valor nominal: Valor redondeado o aproximado de una magnitud característica de un instrumento o sistema de medida, que sirve de guía para su utilización apropiada (JCGM 200:2008).

Verificación: Aportación de evidencia objetiva de que un elemento satisface los requisitos especificados (JCGM 200:2008).
La verificación permite controlar que las desviaciones entre los valores de un equipo de medición y los valores conocidos de una cantidad medida sean sistemáticamente más pequeñas que el máximo error permitido (ver definición) previamente establecido.
El resultado de la verificación conduce a una decisión ya sea para restaurar el servicio, realizar ajustes, reparar, descartar o declarar obsoleto el equipo.

Tolerancia: Intervalo de la magnitud que define los valores admisibles que se prescriben en cada caso para una determinada magnitud.
Las tolerancias surgen en el diseño de cualquier elemento, y determinan el rechazo o aceptación de éste.

Trazabilidad metrológica: Propiedad de un resultado de medida por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medida (JCGM 200:2008).
La trazabilidad proporciona confianza en la comparabilidad del resultado de las medidas, es decir, que una medida trazable obtenida en un determinado laboratorio es aquella que es coherente con la que se podría obtener en cualquier otro laboratorio que tiene implantado un sistema de gestión metrológica.
La operación fundamental que confiere trazabilidad a las medidas es la calibración, aunque en ciertos casos, la verificación también cumple esta propiedad. Por ello los certificados o informes emitidos tras una operación de este tipo también se pueden denominar como "certificados de trazabilidad" o "informes de trazabilidad" (ver definición de Calibración).

6. REGISTROS.

No hay registros asociados a este documento.