



Referencial de evaluación para espacios formativos vinculados a:

## Ensayos y mediciones eléctrico-electrónicas

Se espera que el estudiante para aprobar el espacio formativo sea capaz de:

Determinar las pruebas, ajustes y ensayos de calidad y fiabilidad y producir la documentación técnica correspondiente al componente, producto o equipo electrónico. Para lo cual se verifica que el estudiante:

- **Determina** el número de ensayos para lograr que la relación calidad-fiabilidad-costeo sea la adecuada aplicando las medidas y procedimientos establecidos y realizando las pruebas requeridas para efectivizar el correcto funcionamiento.
- **Realiza** las pruebas y ensayos de fiabilidad precisando las pruebas señaladas con la exactitud requerida en el formato adecuado.
- **Especifica** las mediciones, comprobaciones y parámetros que se han de medir detallando las medidas, comprobaciones y parámetros e indicando las medidas críticas y las condiciones medioambientales y de seguridad requeridas.
- **Especifica** los instrumentos de mediciones y equipos de prueba eligiendo los equipos de prueba e instrumentos de medición más adecuados para los ensayos de producción y de mantenimiento.
- **Explicita** el proceso de mediciones con la suficiente precisión indicando las medidas críticas y las condiciones medioambientales y de seguridad requeridas.
- **Elabora** la documentación técnica necesaria documentando técnicamente la fase de fabricación del producto (memoria descriptiva, cálculos, esquemas, planos, resultados de la simulación, medidas y gráficas, batería de pruebas y ensayos de calidad y fiabilidad, lista de materiales), detallando la representación de planos y esquemas, utilizando la simbología normalizada e incluyendo los planos de conjunto y de detalle necesarios.
- **Archiva** la documentación técnica registrando la documentación técnica en el soporte (papel y/o informático) normalizado y con sus respectivas referencias, y listando los materiales clasificados y codificados de forma normalizada.

Medir parámetros eléctricos en componentes, equipos, productos eléctricos-electrónicos. Para lo cual se verifica que el estudiante:

- **Interpreta y define** las especificaciones técnicas de instrumentos de propósito general (multímetros, amperímetros, voltímetros, óhmetros, osciloscopios, frecuencímetros, ...). disponiendo las especificaciones técnicas de los instrumentos de medida y los documentos de contrastación que incluyen los datos estadísticos, individualizando y limitando las especificaciones para la medida.
- **Identifica y selecciona** el instrumento en función de la variable eléctrica a medir individualizando y tomando: el instrumento de propósito general de acuerdo con la variable eléctrica a medir y las especificaciones del mismo.
- **Configura** el instrumento para la medida realizando la conexión de los accesorios adecuados (puntas de prueba de impedancia adecuada y aislación segura) a la medida a realizar, utilizando accesorios adecuados a los parámetros eléctricos y señales a medir (tensiones, corrientes, energías, potencias, frecuencias),

disponiendo y configurando los selectores de alcance según los calculados para la medición y calibración de campo, ajustando correctamente conectores y borneras asegurando una eficaz conexión galvánica.

- **Opera** los instrumentos de propósito general energizando el circuito de medición proveyéndolo de la potencia necesaria, manipulando los controles de los instrumentos y siguiendo los procedimientos normalizados.
- **Realiza** el mantenimiento funcional operativo del instrumento reajustando perillas de cero evitando errores y poniendo la indicación dentro del ámbito de medición, corriendo los programas de mantenimiento funcional operativo en los instrumentos digitales con microprocesadores y conectados a computadora.
- **Registra** los valores medidos (datos) en la memoria digital luego descargando e imprimiéndolos, procediendo con las lecturas programadas, calculando los errores de cada una y se volcándolos a una tabla.
- **Elabora** el informe técnico de contrastación realizando el informe técnico de la contrastación incluyendo las tablas con los registros y el análisis estadístico, según norma, al informe historial ya existente.

Realizar el proceso de selección- adquisición y asesoramiento- comercialización de instrumental eléctrico-electrónico. Para lo cual se verifica que el estudiante:

- **Interpreta** las demandas de clientes, de los distintos sectores de planta, de empresas de comercialización y procede a la selección y asesoramiento pertinente identificando los objetivos y funciones del proceso/instrumental, los requerimientos y restricciones tecnológicas y de costos, aplicando las normas y procedimientos y procediendo al correcto asesoramiento a fin de orientar al óptimo uso/compra del instrumental.
- **Planifica, coordina y controla** las actividades propias identificando, registrando y clasificando el conjunto de proveedores/clientes, evaluando la necesidad y pertinencia de los plazos de entrega, estableciendo un conjunto adecuado de prioridades, relacionando costos, calidad, prestaciones y controlando que se cumplan los pasos, pautas, gastos y plazos predeterminados en la planificación y programación de las acciones de abastecimiento.
- **Realiza y controla** el proceso de selección- adquisición y asesoramiento- comercialización redactando las especificaciones técnicas de acuerdo con el sector requirente (compra), analizando las especificaciones técnicas de la demanda con las características de la propia oferta (venta), formalizando una oferta conveniente en tiempo y forma (venta), procediendo al análisis conjunto con el sector demandante de las características técnicas y económicas de las ofertas e incluyendo en todo el proceso de selección /venta las normas y procedimientos en seguridad, calidad, medio ambiente y gestión industrial.
- **Registra e informa** a las áreas interesadas comunicando fehacientemente a todos los sectores internos y externos de la organización.