

Estándar de competencias profesionales

Mantener las instalaciones y equipos eléctricos, electrónicos y aviónicos dedicados al entretenimiento y mobiliario de cabina de pasaje de la aeronave en el hangar

Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Nivel	3
Código	ECP2542_3
Estado	BOE
Publicación	RD 44/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Efectuar el mantenimiento programado y no programado de los equipos y elementos del sistema de información, entretenimiento y confortabilidad interior de la aeronave, realizando diagnósticos de averías, bite test y pruebas operativas que pueden incluir equipos o bancos de diagnóstico externos en cada caso, reemplazando los elementos defectuosos, usando la documentación técnica, para restaurar la operatividad de los sistemas.

IC1.1 Los equipos y elementos del sistema In Flight Entertainment System (IFES), computadores de gestión, redes inalámbricas internas, equipos de distribución EADB, Task Unit (TU), redes multiplexadas, token ring, ethernet, elementos de control de butacas, pantallas Liquid Crystal Display (LCD), Passenger Control Unit (PCU), Seat Electronics Box (SEB), entre otros, se verifican, realizando bite test o pruebas operacionales complejas que pueden requerir equipos o bancos de prueba externos, de acuerdo a los planes de mantenimiento, ajustando o sustituyendo los elementos que no cumplen los parámetros técnicos.

IC1.2 Los equipos y elementos del sistema de gestión y control de cabina de pasaje, computadores de gestión, equipos de distribución Decoder Encoder Units (DEU), iluminación normal y de emergencia, paneles de información y control Forward Attendant Panel (FAP), Attendant Indication Panel (AIP), anunciadores (No Smoking (NS), Fasten Seat Belts (FSB), Return To

Seat (RTS), teléfonos de intercomunicación de cabina y altavoces, entre otros, se verifican, realizando bite test o pruebas operacionales complejas que pueden requerir equipos o bancos de prueba externos, de acuerdo a los planes de mantenimiento, ajustando o sustituyendo los elementos que no cumplen los parámetros técnicos requeridos.

IC1.3 Los computadores y dispositivos de entrada y/o salida de los sistemas del interior de cabina se verifican mediante test operacionales y bite test, o utilizando equipos de comprobación externos según indicaciones del Manual de Mantenimiento de la aeronave y actualizando el software operacional para nuevos requerimientos.

IC1.4 Los equipos y elementos de las redes inalámbricas internas de telefonía y datos móvil, equipos de gestión de redes, antenas y paneles de control, entre otros, se verifican, realizando bite test o pruebas operacionales complejas que pueden incluir equipos o bancos de prueba externos, enviando los dispositivos que no superen las comprobaciones a talleres especializados para su reparación, modificación o actualización.

EC2 Efectuar el mantenimiento programado y no programado de los sistemas eléctricos y electrónicos de información, entretenimiento y confortabilidad interior de la aeronave, realizando diagnósticos de averías, bite test y pruebas operativas que pueden incluir equipos o bancos de diagnóstico externos en cada caso, reemplazando los elementos defectuosos, usando el Manual de Mantenimiento de la aeronave, para restaurar la operatividad de los sistemas.

IC2.1 Las redes de cableado eléctrico, distribución de alimentación, buses de transmisión/recepción de datos, cables coaxiales, fibra óptica, entre otras, se verifican con los equipos de prueba (polímetro, megóhmetro, milióhmetro, espectrómetros, analizadores ópticos y digitales, entre otros) siguiendo los procedimientos Electrical Eiring Interconnect System (EWIS), reparando las líneas que no superen las pruebas realizadas, interpretando planos y esquemas eléctricos.

IC2.2 Los equipos eléctricos y electrónicos dedicados a la confortabilidad en la cabina de pasaje de la aeronave se mantienen/reparan, cambiando los módulos de control, cables coaxiales, tramos de cableados deteriorados o sueltos, fijando el cableado a su guía para que no se deteriore, entre otros, asegurando el funcionamiento de los equipos.

IC2.3 Los elementos eléctricos en los sistemas del interior de cabina se verifican, usando equipos de prueba (osciloscopios, frecuencímetros, analizadores digitales, espectrómetros, polímetros, entre otros), detectando las averías y causas que las producen, determinando el proceso de reparación, aplicando las técnicas adecuadas para medir distintos parámetros de funcionamiento (líneas digitales, tensión, intensidad, resistencia, frecuencia y estados lógicos, entre otros), reparando/cambiando los elementos que no superen las pruebas marcadas en el Manual de Mantenimiento de la aeronave.

EC3 Efectuar el mantenimiento programado y no programado del equipamiento interior de cabina, mobiliario interno, galleys y su equipamiento (cafeteras, neveras y hornos, entre otros), realizando diagnósticos de averías, bite test y pruebas operacionales, reemplazando o incorporando elementos nuevos y realizando las modificaciones, usando el Manual de Mantenimiento del fabricante para las distintas operaciones de la aeronave, recuperando la funcionalidad de los equipos.

IC3.1 Los equipamientos interiores de la cabina de la aeronave se mantienen/reparan, cambiando los módulos de control, cables coaxiales, tramos de cableados deteriorados o sueltos, fijando el cableado a su guía para que no se deteriore, entre otros, aplicando las instrucciones de trabajo y dando respuesta a las averías detectadas.

IC3.2 Los equipos que componen los galleys, armarios, grifos, piletas, cafeteras, hornos, neveras, calentadores de agua, entre otros, se verifican, realizando bite test o pruebas operacionales de acuerdo a los planes de mantenimiento, ajustando o sustituyendo los elementos que no cumplen los parámetros técnicos requeridos.

IC3.3 Los componentes o elementos desmontados se inspeccionan visualmente, comprobando roturas y usando equipos de prueba (osciloscopios, frecuencímetros, analizadores digitales, espectrómetros, polímetros, entre otros), reacondicionando las partes deterioradas o destruyéndolas en cada caso, según las indicaciones del manual del componente afectado.

IC3.4 Las redes de cableado eléctrico, distribución de alimentación, buses de transmisión/recepción de datos, cables coaxiales, fibra óptica, entre otras, se verifican con los equipos de prueba (polímetro, megóhmetro, milióhmetro, espectrómetros, analizadores ópticos y digitales, entre otros), siguiendo los procedimientos EWIS, reparando las líneas que no superen las pruebas realizadas, interpretando planos y esquemas eléctricos.

IC3.5 Los cambios de configuración de cabina para diferentes operaciones, se realizan de acuerdo a las instrucciones de trabajo proporcionadas, desmontando butacas, líneas de alimentación eléctrica y de datos, equipos de distribución y paneles de cabina, entre otros, instalando en su nueva ubicación y configurando las nuevas necesidades del operador.

IC3.6 El certificado de aptitud para el servicio (CRS) de puesta en funcionamiento de la aeronave se rellena tras la realización de actividades de mantenimiento, comprobando que las tareas se han ejecutado, los trabajos los ha realizado el personal autorizado, los componentes instalados están de acuerdo a los manuales del fabricante y que las Directivas de Aeronavegabilidad aplicables se han ejecutado, rellenando el documento, incluyendo al menos los datos específicos de la aeronave, las tareas de mantenimiento realizadas, los datos de mantenimiento usados, la fecha de emisión, cualquier limitación para la operación tras el mantenimiento, la organización en cuyo nombre se firma, y los datos del Técnico de Mantenimiento que lo firma.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Baterías, unidades de control, pantallas de entretenimiento, luces, sensores, actuadores, ventanas, calentadores de agua cafeteras, neveras y hornos, compresores, entre otras. Estroboscópicas y unidades de potencia de suministro. Máquinas, herramientas fijas y portátiles. Máquinas para cables. Polímetros. Multímetros. Megóhmetro, frecuencímetros, analizadores digitales, espectrómetros, capacitímetros y osciloscopios. Bancos de pruebas de equipos, tarjetas y componentes electrónicos. Fuentes de alimentación. Circuitos de protección eléctrica. Equipos e instrumentos patrón para comprobación y reglaje de instrumentos de medida. Ordenadores e impresoras. Equipos para limpieza, cafeteras, neveras y hornos, galleys, armarios, grifos, piletas, cafeteras, hornos, neveras, calentadores. Herramientas específicas de cableado (crimpadoras, peladoras, herramientas de inserción/extracción de contactos en conectores, entre otras). Reflectómetros de Dominio de Tiempo (TDR y OTDR).

Información utilizada o generada

Manual de Mantenimiento de la Aeronave. Documentación técnica de la aeronave (Wiring Diagram Manual, Schematic Diagram Manual, Trouble Shooting Manual). Documentación técnica de los componentes. Parte de Vuelo (Technical Log Book). Normativa aplicable ordenada por la entidad reguladora para la instalación de los componentes nuevos en la aeronave, órdenes de trabajo, esquemas, planos. Manuales técnicos de operación de equipos de pruebas. Normas y procedimientos de trabajo o de reparación. Tablas de equivalencias de materiales o componentes. Normas de calidad específicas del fabricante. Reglamentos aeronáuticos. Procedimientos aeroportuarios. Documentos oficiales de control. Sistemas informáticos para información de averías, de procedimientos o de programación y actuación. Documentos y procedimientos relacionados con los sistemas de calidad ordenada por la entidad reguladora. Normativa aplicable referente a la seguridad, prevención de riesgos laborales y gestión medioambiental. Diccionario de inglés técnico aeronáutico. Normativa de Seguridad en Plataforma (NSP). Manuales de procedimientos EWIS.