

# **TEMARIOS TÉCNICO DE MANTENIMIENTO AEROPORTUARIO**

## **E1 - E2 - E3 - E4 - E6**

Disponemos de una recopilación de temas que figuraban en anteriores Programas de Selección.

Después de realizar una comparación con los Programas de Selección publicados para esta Convocatoria de 2015 hemos podido constatar que hay variaciones en algunos temas que entran en las pruebas de selección de cada especialidad.

A continuación ponemos los Anexos por especialidades de esta convocatoria donde:

**En color azul:** Los temas de que disponemos.

**En color rojo:** Los temas que NO disponemos de ellos.

### **IB07-E1 - Técnico de Mantenimiento Aeroportuario (Especializado en comunicaciones y electrónica)**

#### **ANEXO A-1**

#### **TEXTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL GRADO MEDIO Y SUPERIOR EN ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA:**

##### **Ciclo formativo en equipos electrónicos de consumo**

**EQUIPOS DE SONIDO.** Acústica y electroacústica. Componentes de las instalaciones electroacústicas. Características y tipología. Instalaciones electroacústicas. Equipos de tratamiento de la señal de audio. Características funcionales y técnicas. Tipología. Equipos de emisión y recepción de Radio. Características funcionales y técnicas. Tipología. Sistemas digitales de control. Características funcionales y técnicas. Tipología.

**EQUIPOS DE IMAGEN.** Radiocomunicaciones. Antenas y líneas de transmisión. Funciones, características y tipología. Instalación de antenas. Tipología y características. Componentes de las instalaciones de antenas terrestres y vía satélite. Características y tipología. El receptor de TV. Tipología y características.

**SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE INFORMACIÓN.** El ordenador y el tratamiento electrónico de la información. Arquitectura física de un sistema informático monousuario. Estructuras lógicas utilizadas en informática. El sistema operativo D.O.S. Fundamentos de los sistemas de telefonía. Fundamentos de los sistemas telemáticos. Servicios telemáticos. Función y características. Campos de aplicación. Introducción a la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI).

**EQUIPOS MICROINFORMÁTICOS Y TERMINALES DE TELECOMUNICACIÓN.** Instalaciones de telefonía interior. Instalaciones microinformáticas en red local. Unidad base de un equipo microinformático. Tipología y características. Instalación y configuración. Telecomunicaciones básicas. Equipos telefónicos. Equipos telemáticos. Periféricos de un equipo microinformático.

**ELECTRÓNICA GENERAL.** Fenómenos eléctricos y electromagnéticos. Circuitos en corriente continua (CC). Aplicación de leyes y teoremas en el cálculo básico de circuitos. Circuitos en corriente alterna (CA). Aplicación de leyes y teoremas en el cálculo básico de circuitos. Componentes electrónicos. Tipología y características. Circuitos básicos en electrónica. Función, tipología y características. Amplificadores operacionales (AO). Circuitos electrónicos de aplicación. Análisis funcional. Medidas en electrónica analógica. Instrumentos y procedimientos. Procedimientos en electrónica analógica.

**ELECTRÓNICA DIGITAL Y MICROPROGRAMABLE.** Fundamentos de electrónica digital. Circuitos digitales. Análisis funcional, características y tipología. Circuitos electrónicos de conversión A/D y D/A. Análisis funcional, características y tipología. Circuitos y elementos complementarios en electrónica digital. Análisis funcional, Características y tipología. Dispositivos programables. Principios, tipología y características. Análisis funcional de circuitos de aplicación. Medidas en electrónica digital. Instrumentos y procedimientos. Procedimientos en electrónica digital.

#### **Ciclo formativo de sistemas de telecomunicación e informáticos**

**SISTEMAS DE TELEFONÍA.** La Red Telefónica Conmutada. Estructura y características. Conmutación telefónica. Equipos de conmutación automática. Centralitas privadas de conmutación. Equipos, funcionamiento y campos de aplicación. Transmisión en telefonía. Medios y equipos. Telefonía móvil y celular. Redes digitales y tecnologías emergentes. Instalación de sistemas privados de telefonía. Sistemas de alimentación eléctrica para sistemas telefónicos. Normativa y Reglamentación. Procedimientos.

**SISTEMAS DE RADIO Y TELEVISIÓN.** Sistemas técnicos de audio. Sistemas técnicos de vídeo. Tipología y características. Transmisión de señales de radio y televisión. Recepción y distribución de señales de radio y televisión. Normativa. Procedimientos en los sistemas de radio y televisión. Mantenimiento de líneas de datos y telefonía. Mantenimiento de sistemas de telefonía.

**SISTEMAS OPERATIVOS Y LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN.** Sistema operativo D.O.S. y utilidades informáticas.

**SISTEMAS TELEMÁTICOS.** Teleinformática. Transmisión de datos. Medios y equipos. Protocolos de comunicación. Comunicaciones en serie y en paralelo. Redes locales. Conexión a redes de datos de área extensa. Servicios telemáticos. Redes de comunicación VSAT ("Very Small Aperture Terminal"). Procedimientos en el área de los sistemas telemáticos.

**SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIÓN E INFORMÁTICA.** Factores y situaciones de riesgo.

#### **ANEXO A-2**

**TEMARIO ESPECÍFICO DE LA OCUPACIÓN (Publicado en la web de Aena)**

#### **ANEXO B**

**DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Articulado del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto (BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2002).

Guía Técnica para la evaluación y prevención del Riesgo Eléctrico.

Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE nº 148 de 21 de junio).

Articulado del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios RD 346/2011, de 11 de marzo.

**LEGISLACIÓN RELATIVA A LOS PRINCIPIOS, POLÍTICAS Y MEDIDAS DE IGUALDAD DE GÉNERO Y CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO**

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres y de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

## **IB07-E2 - Técnico de Mantenimiento Aeroportuario (Especializado en electricidad de baja tensión)**

### **ANEXO A-1**

#### **TEXTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL GRADO MEDIO Y SUPERIOR EN ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA:**

##### Ciclo formativo en equipos e instalaciones electrotécnicas

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ENLACE Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.** Redes eléctricas de distribución. Centros de transformación. Instalaciones de enlace. Partes y elementos que las constituyen. Tarifación eléctrica. Transmisión de información en los sistemas eléctricos. Áreas de aplicación. Seguridad eléctrica. Documentación para instalaciones de electrificación en BT. Reglamentación electrotécnica. Normas y recomendaciones vigentes.

**INSTALACIONES AUTOMATIZADAS EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS.** Automatización en viviendas y edificios. Sistemas técnicos utilizados para la gestión automatizada en viviendas y edificios. Configuración de las instalaciones automatizadas en viviendas y edificios. Montaje y puesta en servicio de pequeñas instalaciones automatizadas. Mantenimiento de las instalaciones automatizadas en viviendas y edificios.

**MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS.** Transformadores. Máquinas eléctricas rotativas de corriente continua (CC): generadores y motores. Máquinas eléctricas rotativas de corriente alterna (CA): generadores y motores.

**ELECTROTECNIA.** Conceptos y fenómenos eléctricos y electromagnéticos. Circuitos eléctricos. Análisis funcional. Componentes electrónicos. Tipología y características funcionales. Circuitos electrónicos analógicos básicos y sus aplicaciones. Tipología y características. Análisis funcional. Sistemas eléctricos trifásicos. Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características. Ensayos básicos. Medidas electrotécnicas.

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE INTERIOR.** Instalaciones de electrificación en viviendas y edificios. Representación gráfica y simbología en las instalaciones eléctricas. Cálculos en las instalaciones eléctricas de BT. Medidas en las instalaciones eléctricas. Seguridad en las instalaciones eléctricas. Reglamentación y normativa de las instalaciones eléctricas de BT.

**AUTOMATISMOS Y CUADROS ELÉCTRICOS.** Automatización. Fundamentos y áreas de aplicación. Procesos básicos de mecanizado. Cuadros eléctricos. Mando y regulación de motores eléctricos. Maniobras. El autómatas programable.

##### Ciclo formativo en instalaciones electrotécnicas

#### **TÉCNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN:**

Instalaciones de enlace y de interior. Instalaciones específicas. Tipología y características. Reglamentación. Instalaciones de alumbrado. Medidas eléctricas. Puesta en servicio y mantenimiento

**INFORMÁTICA TÉCNICA:** Equipo físico, sistema operativo y utilidades informáticas. C.A.D. electrotécnico.

### **ANEXO A2**

**TEMARIO ESPECÍFICO DE LA OCUPACIÓN (Publicado en la web de Aena)**

### **ANEXO B**

**DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTRAS DISPOSICIONES LEGALES**

Articulado del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto (BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2002).

Guía Técnica para la evaluación y prevención del Riesgo Eléctrico.

Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE nº 148 de 21 de junio).

**LEGISLACIÓN RELATIVA A LOS PRINCIPIOS, POLÍTICAS Y MEDIDAS DE IGUALDAD DE GÉNERO Y CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO**

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres y de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

www.aeropuertodebarcelona.net

## **IB07-E3 – Técnico de Mantenimiento Aeroportuario (Especializado en electromecánica y climatización)**

### **ANEXO A-1**

#### **TEXTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL GRADO MEDIO EN MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN**

**Ciclo formativo en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor.**

**MAQUINAS Y EQUIPOS FRIGORÍFICOS.** Termodinámica. Aparatos de medida. Interpretación de planos. Sistemas frigoríficos. Equipos y materiales.

**INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.** Instalaciones de refrigeración y congelación. Interpretación de planos. Montaje de instalaciones. Mantenimiento de instalaciones.

**INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.** Instalaciones de acondicionamiento de aire. Instalaciones de ventilación. Equipos de medida. Interpretación de planos. Montaje de instalaciones. Mantenimiento de instalaciones.

**INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE CALOR.** Equipos de producción de calor. Instalaciones de combustibles. Instalaciones de producción de calor. Instalaciones de agua caliente sanitaria. Interpretación de planos. Tratamiento del agua. Normas y reglamentos. Montaje de instalaciones. Mantenimiento de instalaciones.

**ELECTROTECNIA.** Conceptos y fenómenos eléctricos y electromagnéticos. Circuitos eléctricos. Análisis funcional. Componentes electrónicos. Tipología y características funcionales. Circuitos electrónicos analógicos básicos y sus aplicaciones. Tipología y características. Análisis funcional. Sistemas eléctricos trifásicos. Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características. Ensayos básicos. Medidas electrotécnicas.

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMATISMOS.** Representación gráfica y simbología en las instalaciones eléctricas. Instalaciones eléctricas. Máquinas eléctricas. Automatización. Fundamentos y áreas de aplicación. Mando y regulación eléctricos. Maniobras. El autómatas programable. Seguridad en el montaje.

**SEGURIDAD EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES.** Factores y situaciones de riesgo.

#### **TEXTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR EN MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN**

**Ciclo formativo de mantenimiento de equipo industrial**

**PROCESOS Y GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO:** Estructura del mantenimiento. Organización del mantenimiento preventivo. Mantenimiento energético y ambiental. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador.

**MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS HIDRÁULICO Y NEUMÁTICO:** Sistemas hidráulicos. Sistemas neumáticos. Equipos de diagnosis. Sistemas integrados.

**MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO:** Instalaciones eléctricas industriales. Tipología y características. Maquinas eléctricas. Maniobra y puesta en servicio. Control y regulación electrónica de máquinas eléctricas.

## **ANEXO A-2**

**TEMARIO ESPECÍFICO DE LA OCUPACIÓN (Publicado en la web de Aena)**

## **ANEXO B**

### **DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Articulado del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto (BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2002).

Guía Técnica para la evaluación y prevención del Riesgo Eléctrico. Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE nº 148 de 21 de junio).

Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre de 1991. Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples

### **LEGISLACIÓN RELATIVA A LOS PRINCIPIOS, POLÍTICAS Y MEDIDAS DE IGUALDAD DE GÉNERO Y CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO**

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres y de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

www.aerpuertodebarcelona.net

## **IB07-E4 - Técnico de Mantenimiento Aeroportuario (Especializado en producción y distribución de la energía y ayudas visuales)**

## **IB07-E6 - Técnico de Mantenimiento Aeroportuario (Especialidad en Mantenimiento General)**

**NOTA: El ANEXO A-1 de E-4 y E-6 son iguales**

### **ANEXO A-1**

#### **TEXTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL GRADO MEDIO Y SUPERIOR EN ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA**

##### **Ciclo formativo en equipos e instalaciones electrotécnicas**

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ENLACE Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.** Redes eléctricas de distribución. Centros de transformación. Instalaciones de enlace. Partes y elementos que las constituyen. Tarifación eléctrica. Transmisión de información en los sistemas eléctricos. Áreas de aplicación. Seguridad eléctrica. Documentación para instalaciones de electrificación en BT. Reglamentación electrotécnica. Normas y recomendaciones vigentes.

**MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS.** Transformadores. Máquinas eléctricas rotativas de corriente continua (CC): generadores y motores. Máquinas eléctricas rotativas de corriente alterna (CA): generadores y motores.

**ELECTROTECNIA.** Conceptos y fenómenos eléctricos y electromagnéticos. Circuitos eléctricos. Análisis funcional. Componentes electrónicos. Tipología y características funcionales. Circuitos electrónicos analógicos básicos y sus aplicaciones. Tipología y características. Análisis funcional. Sistemas eléctricos trifásicos. Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características. Ensayos básicos. Medidas electrotécnicas.

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE INTERIOR.** Instalaciones de electrificación en viviendas y edificios. Representación gráfica y simbología en las instalaciones eléctricas. Cálculos en las instalaciones eléctricas de BT. Medidas en las instalaciones eléctricas. Seguridad en las instalaciones eléctricas. Reglamentación y normativa de las instalaciones eléctricas de BT

**AUTOMATISMOS Y CUADROS ELÉCTRICOS.** Automatización. Fundamentos y áreas de aplicación. Procesos básicos de mecanizado. Cuadros eléctricos. Mando y regulación de motores eléctricos. Maniobras. El autómata programable.

##### **Ciclo formativo de mantenimiento de equipo industrial**

**TÉCNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN:** Redes eléctricas. Líneas aéreas y subterráneas de media tensión (MT) y baja tensión (BT). Centros de transformación (CT). Instalaciones de enlace y de interior. Instalaciones específicas. Tipología y características. Reglamentación. Instalaciones de alumbrado. Medidas eléctricas. Puesta en servicio y mantenimiento

**TÉCNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES AUTOMATIZADAS EN LOS EDIFICIOS:** Automatización en viviendas y edificios. Tecnologías digitales para la automatización en viviendas y edificios. Sistemas técnicos utilizados para la gestión automatizada en viviendas

**INFORMÁTICA TÉCNICA:** Equipo físico, sistema operativo y utilidades informáticas. C.A.D. electrotécnico. Teleinformática. Redes locales. Procedimientos informáticos.

## **ANEXO A-2**

**TEMARIO ESPECÍFICO DE LA OCUPACIÓN (Publicado en la web de Aena)**

## **ANEXO B (E-4 y E-6)**

### **DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Articulado del Real Decreto 337/2014 de 9 de mayo, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión y sus ITC (BOE 139 de 9 de junio de 2014).

Articulado del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto (BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2002).

Guía Técnica para la evaluación y prevención del Riesgo Eléctrico.

Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE nº 148 de 21 de junio).

## **ANEXO B (Solo E-6)**

### **DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Articulado del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios en el interior de los edificios. RD 346/2011, de 11 de marzo.

### **LEGISLACIÓN RELATIVA A LOS PRINCIPIOS, POLÍTICAS Y MEDIDAS DE IGUALDAD DE GÉNERO Y CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO**

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres y de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

---

Sobre los temas de las ocupaciones de Técnicos de Mantenimiento de Navegación Aérea, no disponemos de ningún tema de los referenciados en los Programas de Selección.

Una vez realizado este trabajo, decir que no disponemos de medios, tiempo ni conocimientos para hacer una recopilación de todos los temas que faltan en los Programas de Selección de esta Convocatoria.

Por otra parte, tampoco podemos poner en la página los temas de que disponemos.

En el equipo actual del Foro no disponemos de tiempo ni infraestructura para hacer esta tarea, aun así hemos conseguido una persona que se puede encargar de hacer la tarea de copias en CD con los temas que disponemos y enviarlas, del mismo modo que se hizo en la Convocatoria del 2008 y 2010, por si alguien está interesado en los temas de que disponemos.

El precio de coste total que hemos conseguido del CD completo copiado mas el coste del envío por Postal Express es de 18 Euros.

Todos los interesados podéis enviar un e-mail a: [empleo@aerpuertodebarcelona.net](mailto:empleo@aerpuertodebarcelona.net) solicitándolo, poniendo en asunto: Temario TMA

**IMPORTANTE: Esta tarea comenzará el 15 de noviembre de 2015 y el día 22 de Enero de 2016 es el ÚLTIMO día que se realizaran envíos.**