

Estándar de competencias profesionales

Instalar y mantener sistemas de Inteligencia Artificial basados en aprendizaje automático

Familia Profesional	Inteligencia Artificial y Data
Nivel	3
Código	ECP2494_3
Estado	BOE
Publicación	RD 46/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Inventariar los componentes hardware en sistemas de Inteligencia Artificial, manteniéndolos actualizados para asegurar su localización y disponibilidad según las normas de la organización.

IC1.1 Los componentes hardware tales como cámaras multiespectrales, plataformas IoT, robots, sistemas de audio, sistemas 'Supervisión, Control y Adquisición de Datos' (SCADA) industriales u otros se enumeran, previamente identificados, reconociendo su funcionalidad, tipología, características y procedimientos de instalación y configuración, para conocer su disponibilidad.

IC1.2 El inventario hardware se describe, clasificándolo a partir de las características, configuración actual, situación exacta y estado de cada componente hardware.

IC1.3 Las nuevas adquisiciones, cambios realizados en los componentes hardware o en su configuración, se modifican en el inventario para tenerlo actualizado, interpretando la información de la documentación técnica tal como periodos de mantenimiento y actualización, parámetros de funcionamiento u otros.

IC1.4 La documentación se genera, detallando la instalación de los componentes hardware, incluyendo la fecha, las incidencias, el tipo de hardware instalado y sus características, para su uso posterior.

EC2 Inventariar los componentes software en sistemas de Inteligencia Artificial, actualizando el inventario, para garantizar su localización y disponibilidad según las normas de la organización.

IC2.1 Los componentes software tales como sistemas operativos, software de base y componentes software específicos basados en lenguajes propios de los sistemas de Inteligencia Artificial tales como software para la extracción de patrones, lenguajes de modelado, herramientas de aplicación de modelos de aprendizaje automático, entre otros, se incluyen en el inventario, teniendo en cuenta su denominación y características y sus versiones, para documentar los componentes que conforman el sistema de Inteligencia Artificial.

IC2.2 La configuración actual de los componentes software se registra, indicando su versión, licencia, sistema operativo y requerimientos de instalación, para facilitar las labores de recuperación en caso de fallos.

IC2.3 El número de instalaciones, su situación e identificación se supervisan por cada componente software, para llevar a cabo un control de licencias, cumpliendo la normativa aplicable sobre propiedad industrial.

EC3 Instalar los componentes software y hardware en sistemas de Inteligencia Artificial, configurándolos para su explotación posterior por parte de los usuarios, siguiendo las especificaciones recibidas de la persona responsable.

IC3.1 Los componentes software y hardware se clasifican, en función de sus características, para decidir la versión y el tipo de instalación.

IC3.2 Los requisitos de instalación de los componentes software y hardware se comprueban para verificar que hay suficientes recursos y compatibilidad con los equipos y software de la instalación en función de las especificaciones técnicas.

IC3.3 Los componentes hardware y software se instalan, configurándolos mediante los parámetros indicados en la documentación técnica y siguiendo las especificaciones recibidas de la persona responsable.

IC3.4 La instalación y configuración se documenta, en los formatos establecidos por la organización, incluyendo en la documentación del sistema de Inteligencia Artificial detalles tales como:

- Estándares y protocolos implicados en los componentes hardware y parámetros de configuración de los componentes software, entre otros.
- Las incidencias generadas.
- Las referencias a soportes y registros.

EC4 Actualizar los componentes software y hardware en sistemas de Inteligencia Artificial, para garantizar su funcionamiento, siguiendo las especificaciones técnicas recibidas de la persona responsable.

IC4.1 Las versiones obsoletas de los componentes software y hardware del sistema de Inteligencia Artificial se identifican a partir del análisis y evaluación de aquellos disponibles en el mercado, para proceder a su actualización y asegurar su funcionalidad.

IC4.2 Los complementos y actualizaciones de corrección, mejora y reparación para el funcionamiento de los componentes software se instalan, configurándolos con los procedimientos establecidos por la organización respecto a intervalos, aplicación de actualizaciones de seguridad, entre otros.

IC4.3 La actualización se verifica para probar la funcionalidad de la plataforma, mediante pruebas de arranque y parada y comprobación de parámetros de su estado.

IC4.4 La documentación de los procesos realizados se elabora, indicando el momento, actuación realizada, identificación de la actuación, entre otros, archivándose para su uso posterior.

EC5 Resolver las incidencias que se presenten en la explotación de plataformas de Inteligencia Artificial, identificando su naturaleza, en el tiempo y nivel de calidad según las especificaciones técnicas recibidas, para asistir al usuario.

IC5.1 La incidencia se verifica, reproduciendo el comportamiento indicado en el parte del usuario y precisando el efecto de la misma.

IC5.2 La incidencia se localiza, diagnosticándose mediante la comprobación de los registros ('logs'), la utilización de la documentación técnica de la plataforma y el software de diagnóstico especializado.

IC5.3 Las incidencias de instalación y configuración de los componentes software y hardware se resuelven, consultando la documentación, los manuales de instalación y de usuario y los servicios de asistencia técnica del fabricante.

IC5.4 La gestión de la reparación o sustitución de los componentes hardware averiados se efectúa, de acuerdo con las especificaciones técnicas del sistema y siguiendo el procedimiento de instalación establecido en la documentación técnica facilitada por el fabricante y en función la arquitectura del sistema de Inteligencia Artificial.

IC5.5 La gestión de las incidencias relacionadas con la reinstalación, actualización o configuración de los componentes software se efectúa, de acuerdo con las especificaciones establecidas en los manuales de instalación y usuario facilitados por el proveedor de software y la arquitectura del sistema de Inteligencia Artificial.

IC5.6 Las pruebas finales, reconfiguración de parámetros y en caso necesario, las pruebas de fiabilidad recomendadas para el sistema de Inteligencia Artificial se realizan, de forma sistemática, siguiendo el procedimiento especificado en la documentación de la misma.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos informáticos cliente y servidor y periféricos. Sistemas operativos, firmware y software de base. Componentes software específicos de los sistemas de Inteligencia Artificial basados en aprendizaje automático, incluyendo software para la extracción de patrones, lenguajes de modelado, herramientas de aplicación de modelos de aprendizaje automático, y herramientas de depuración de código. Componentes hardware específicos de sistemas de Inteligencia Artificial, incluyendo cámaras multiespectrales para la captación de secuencias de imágenes o vídeos, plataformas IoT, robots, sistemas de audio para el desarrollo de herramientas conversacionales o sistemas 'Supervisión, Control y Adquisición de Datos' (SCADA) industriales. Herramientas software para control de inventarios.

Información utilizada o generada

Normas externas de trabajo (normativa aplicable de propiedad intelectual e industrial y de protección de datos). Normas internas de trabajo (Inventario de hardware; documentación de instalación, configuración e incidencias). Documentación técnica (especificaciones técnicas para la instalación de los componentes; información técnica de los componentes; documentación o manuales de uso y funcionamiento de la plataforma; manuales de instalación y operación de los componentes software; recomendaciones de mantenimiento de los fabricantes; catálogos de productos hardware, proveedores, precios).