

Ingeniero de aprendizaje automático

FF08 Datos, análisis e inteligencia artificial · ISCO-08 2512 · CBS 0814 Desarrolladores de software y aplicaciones · antigüedad senior · También conocido como: Ingeniero de MLOps, Ingeniero de plataformas de aprendizaje automático

Lleva los modelos a la fase de producción y garantiza su funcionamiento mediante la automatización y la gestión de la formación, la implementación y la supervisión del rendimiento de los modelos.

El ingeniero de aprendizaje automático convierte un modelo en un servicio que ofrece predicciones a diario dentro de los plazos de respuesta y el coste acordados. A diferencia del científico de datos, la investigación no es el producto final, ya que esta función es responsable del comportamiento del modelo en producción y de la solución alternativa cuando este falla. Las pruebas de selección evalúan los conocimientos sobre modelos, mientras que la función se basa en la ingeniería de software y en detectar a tiempo que la realidad ha cambiado y que el modelo, de forma imperceptible, vuelve a ofrecer resultados erróneos.

Cifras clave de este perfil

28 competencias · 3 Competencias que se deben evaluar · 6 Competencias imprescindibles · centro de gravedad: Tecnología digital, datos e inteligencia artificial 73%, Capacidad cognitiva y resolución de problemas 15%, Comunicación e influencia 5%

1 Competencias a medir

Estos son los constructos de conducta y aptitud de este perfil. Cada uno indica qué cuestionario de hrmforce lo mide.

Competencias a medir	Nivel objetivo	Instrumento hrnforce	Método de medición	Ancla conductual en el nivel objetivo
Razonamiento numérico Eliminatoria	■■■■■ N5	Ability Scan	Prueba de capacidad cognitiva	Identifica, en series numéricas complejas, qué supuestos determinan el resultado y establece la lógica de cálculo que siguen el resto de miembros de la organización.
Curiosidad y espíritu explorador Competencia (marco 50): Capacidad de aprendizaje	■■■■■ N4	Big Fifty, 15PF, Motivation	Cuestionario de personalidad	Recopila información sobre nuevos métodos fuera de su propio equipo y aporta sus conclusiones en las reuniones de trabajo por iniciativa propia.
Cómo abordar la ambigüedad Competencia (marco 50): Flexibilidad	■■■■■ N4	Big Fifty, Mental Resilience (4C), Competency Check	Situational Judgement Test	Formula hipótesis explícitas cuando falta información, actúa en consecuencia y revisa el enfoque una vez que se dispone de nuevos datos.

2 Perfil completo de competencias

Todas las competencias de este perfil, ordenadas por peso. El indicador de comportamiento que figura debajo de cada competencia corresponde al nivel objetivo.

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
A	Razonamiento numérico Identifica, en series numéricas complejas, qué supuestos determinan el resultado y establece la lógica de cálculo que siguen el resto de miembros de la organización.	■■■■■ N5	5	sí	Prueba de capacidad cognitiva	Ability Scan
V	Análisis de datos Establece los estándares de análisis de la organización, revisa los análisis de otros y establece nuevos métodos de análisis en la profesión.	■■■■■ N5	5	sí	Prueba de muestra de trabajo	Ability Scan, Prueba de muestra de trabajo
K	Interpretación estadística básica Revisa los fundamentos estadísticos de las decisiones que afectan a toda la organización y forma a otras personas en la interpretación correcta de los resultados.	■■■■■ N5	5	sí	Prueba de conocimientos	Ability Scan, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
K	Fundamentos del aprendizaje automático Establece los requisitos para el desarrollo de modelos en la organización y revisa los modelos de terceros en cuanto a su diseño y fundamentación.	■■■■■ N5	5	sí	Prueba de conocimientos	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Programación Desarrolla de forma autónoma una función o un módulo a partir de los requisitos, elige las estructuras adecuadas y se asegura de que el código sea legible y haya sido sometido a pruebas.	■■■■■ N4	5	sí	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Pensamiento crítico y evaluación de fuentes Establece los criterios de evaluación de las fuentes y las afirmaciones, incluidos los textos generados por inteligencia artificial, y garantiza su cumplimiento en toda la organización.	■■■■■ N5	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Competency Check, Prueba de muestra de trabajo
V	Visualización de datos Establece las directrices de visualización de la organización y evalúa si los informes elaborados por otras personas reflejan los datos de forma fiel.	■■■■■ N5	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Cartera

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Evaluación de la calidad de los datos Establece el marco de calidad de los datos para toda la organización y determina qué fuentes se consideran fiables.	■■■■■ N5	4	sí	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Modelización de datos Establece las normas de modelización de la organización y el modelo de datos básico, y decide sobre las desviaciones respecto a los mismos.	■■■■■ N5	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Prueba de muestra de trabajo
V	Diseño y arquitectura de software Establece los principios de arquitectura de la organización y decide sobre los diseños que afectan a varios sistemas.	■■■■■ N5	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Cartera
T	Control de versiones y flujo de trabajo colaborativo Establece el método de trabajo para el control de versiones y la revisión de código en la organización y vela por su cumplimiento en todos los equipos.	■■■■■ N5	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Gestión de versiones e implementación Establece la política de lanzamiento de la organización, decide los plazos de implementación y mejora de forma estructural el plazo de ejecución de los cambios.	■■■■■ N5	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Prueba de muestra de trabajo
V	Uso de plataformas en la nube Determina la estrategia de la organización en materia de nube y decide qué cargas de trabajo se ubican en cada lugar.	■■■■■ N5	3	no	Prueba de conocimientos	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Pensamiento sistémico Trazan la cadena en torno a un cuello de botella, señalan el bucle de retroalimentación y predicen el efecto de una intervención.	■■■■■ N4	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Competency Check, Prueba de muestra de trabajo
V	Trabajo metódico Elige un método adecuado para una nueva tarea, anota los pasos y los sigue incluso bajo presión de tiempo.	■■■■■ N4	3	no	Observación en el puesto de trabajo	Competency Check, Prueba de muestra de trabajo

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Competencia en asesoramiento Reformula la pregunta subyacente, ofrece dos opciones fundamentadas con sus respectivas consecuencias y acuerda un momento para tomar una decisión.	 N4	3	no	Centro de evaluación	Competency Check, Entrevista estructurada
G	Curiosidad y espíritu explorador Recopila información sobre nuevos métodos fuera de su propio equipo y aporta sus conclusiones en las reuniones de trabajo por iniciativa propia.	 N4	3	no	Cuestionario de personalidad	Big Fifty, 15PF, Motivation
V	Comprobación de hipótesis Convierte una pregunta en una hipótesis comprobable, elige la prueba que se ajusta a los datos y expone las limitaciones de la conclusión.	 N4	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Ability Scan, Prueba de muestra de trabajo
V	Gestión y almacenamiento de datos Gestiona de forma independiente las recopilaciones de datos, planifica las acciones de mantenimiento y recuperación, y comprueba si una restauración funciona realmente.	 N4	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Prueba de muestra de trabajo

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Gobernanza y titularidad de los datos Asigna la responsabilidad sobre un dominio de datos, acuerda las definiciones y registra de forma trazable la toma de decisiones sobre el uso de los datos.	 N4	3	no	Entrevista estructurada	Entrevista estructurada, Cartera
K	El RGPD y la privacidad en la práctica Evalúa por sí mismo en cada proceso si existe una base jurídica, aplica el principio de minimización de datos y gestiona correctamente las solicitudes de los interesados.	 N4	3	no	Prueba de conocimientos	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Pruebas de software y control de calidad Diseña casos de prueba, incluidos los casos extremos, automatiza pruebas repetibles y asesora sobre el lanzamiento en función de los resultados obtenidos.	 N4	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Selección e implementación de aplicaciones de inteligencia artificial Compara las aplicaciones en cuanto a requisitos, riesgos y costes, lleva a cabo una prueba piloto y orienta a sus compañeros en el proceso de implantación.	 N4	3	no	Entrevista estructurada	Entrevista estructurada, Cartera
V	Gobernanza de la IA y uso responsable Comprueba si el uso previsto de la IA se ajusta a las políticas y la legislación, registra las compensaciones y organiza la supervisión humana de las decisiones.	 N4	3	no	Prueba de conocimientos	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Entrevista estructurada
V	Reconocimiento de los riesgos y sesgos de la IA Analiza los resultados por grupo o situación, identifica las deficiencias del sistema y propone medidas o controles adicionales.	 N4	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Prueba de muestra de trabajo
V	colaboración multidisciplinar Analiza el problema con especialistas de diferentes disciplinas y formula un enfoque conjunto con una clara división de funciones.	 N4	2	no	Centro de evaluación	360 Feedback, Competency Check

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Comunicación visual y narración de datos Crea un gráfico en una plantilla existente, añade un título y asigna un nombre a la unidad que se muestra en el eje.	 N2	2	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Cartera
G	Cómo abordar la ambigüedad Formula hipótesis explícitas cuando falta información, actúa en consecuencia y revisa el enfoque una vez que se dispone de nuevos datos.	 N4	1	no	Situational Judgement Test	Big Fifty, Mental Resilience (4C), Competency Check

3 Niveles según la antigüedad

El mismo perfil con el ajuste por antigüedad de la familia de puestos aplicado. Los niveles objetivo se limitan a un rango de 1 a 5.

Competencia	medior	senior
Razonamiento numérico	N4	N5
Análisis de datos	N4	N5
Interpretación estadística básica	N4	N5
Fundamentos del aprendizaje automático	N5	N5
Programación	N4	N4
Pensamiento crítico y evaluación de fuentes	N4	N5
Visualización de datos	N4	N5
Evaluación de la calidad de los datos	N4	N5
Modelización de datos	N4	N5
Diseño y arquitectura de software	N4	N5
Control de versiones y flujo de trabajo colaborativo	N4	N5
Gestión de versiones e implementación	N4	N5
Uso de plataformas en la nube	N4	N5
Pensamiento sistémico	N3	N4
Trabajo metódico	N3	N4
Competencia en asesoramiento	N3	N4
Curiosidad y espíritu explorador	N3	N4
Comprobación de hipótesis	N3	N4
Gestión y almacenamiento de datos	N3	N4
Gobernanza y titularidad de los datos	N3	N4
El RGPD y la privacidad en la práctica	N3	N4
Pruebas de software y control de calidad	N3	N4
Selección e implementación de aplicaciones de inteligencia artificial	N3	N4

Competencia	medior	senior
Gobernanza de la IA y uso responsable	N3	N4
Reconocimiento de los riesgos y sesgos de la IA	N3	N4
colaboración multidisciplinar	N3	N4
Comunicación visual y narración de datos	N2	N2
Cómo abordar la ambigüedad	N3	N4

4 La escala de dominio

Nivel	Etiqueta	Autonomía	Complejidad	Ámbito de aplicación	Nivel de conocimiento
N1	Guiado	trabaja bajo supervisión y sigue instrucciones	rutinario, una variable cada vez	tarea propia	Conocimientos básicos de terminología
N2	Aplicación	trabaja de forma autónoma dentro de los marcos establecidos	situaciones habituales con variaciones limitadas	su propio puesto	conocimientos prácticos, aplica un enfoque estándar
N3	Nivel avanzado	establece su propio enfoque y solicita aportaciones de forma proactiva	varias variables, cierta ambigüedad	su propio equipo o proceso	conocimiento profundo, sopesa las alternativas
N4	Avanzado	dirige a los demás y decide el enfoque a seguir	complejo, con intereses contrapuestos	varios equipos o un departamento	conocimiento profundo, asesora a otros
N5	Liderazgo	establece la norma y la política	estratégico, en un contexto de gran incertidumbre	organización, cadena de valor o profesión	autoridad, impulsa el avance de la profesión

5 Puntos de referencia de comportamiento por competencia

Los puntos de referencia se sitúan en N1, N3 y N5. N2 y N4 no tienen punto de referencia de forma deliberada: los evaluadores interpolan entre ellos, siguiendo la convención de O*NET.

Competencia	N1	N3	N5
Razonamiento numérico Trabaja con cifras, ratios y tablas, y extrae conclusiones de ellos sobre cantidades, tendencias y relaciones en datos numéricos.	Lee una tabla sencilla, identifica el valor más alto y el más bajo y calcula un porcentaje con una calculadora.	Combina dos fuentes de datos, calcula la evolución a lo largo del tiempo y explica qué paso del cálculo conduce a cada resultado.	Identifica, en series numéricas complejas, qué supuestos determinan el resultado y establece la lógica de cálculo que siguen el resto de miembros de la organización.

Competencia	N1	N3	N5
Análisis de datos Prepara y analiza conjuntos de datos para detectar patrones, relaciones y valores atípicos, y relaciona los resultados con la pregunta inicial.	Realiza un paso de análisis predefinido sobre un conjunto de datos facilitado y registra el resultado en el formato acordado.	Selecciona métodos de análisis para una pregunta abierta, transforma los datos brutos en un archivo de trabajo y respalda cada conclusión con cifras.	Establece los estándares de análisis de la organización, revisa los análisis de otros y establece nuevos métodos de análisis en la profesión.
Interpretación estadística básica Conoce e interpreta conceptos estadísticos básicos, como la dispersión, la correlación, el intervalo de confianza y la significación, y explica lo que un resultado muestra y lo que no muestra.	Lee correctamente la media, la dispersión y los recuentos de una tabla y comprueba qué representa exactamente un porcentaje.	Interpreta las correlaciones, los intervalos de confianza y la significación en un informe, y señala los casos en los que no se ha establecido una relación de causa y efecto.	Revisa los fundamentos estadísticos de las decisiones que afectan a toda la organización y forma a otras personas en la interpretación correcta de los resultados.
Fundamentos del aprendizaje automático Conoce las principales formas de aprendizaje automático, la función de los datos de entrenamiento y conceptos como el sobreajuste, la validación y el rendimiento de los modelos, expresados en un lenguaje sencillo.	Explica la diferencia entre el aprendizaje supervisado y el no supervisado, y qué datos necesita un modelo para aprender.	Explica cómo se entrena y se valida un modelo, y evalúa si las cifras de rendimiento comunicadas son fiables.	Establece los requisitos para el desarrollo de modelos en la organización y revisa los modelos de terceros en cuanto a su diseño y fundamentación.
Programación Redacta, lee y mejora el código de un programa en al menos un lenguaje de programación, desglosa un problema en pasos y comprueba su propia solución.	Modifica el código existente según las instrucciones, lo ejecuta e informa de los mensajes de error que no puede resolver por sí mismo.	Desarrolla de forma autónoma una función o un módulo a partir de los requisitos, elige las estructuras adecuadas y se asegura de que el código sea legible y haya sido sometido a pruebas.	Establece las normas de programación y la elección de lenguajes para la organización y revisa el código de otros para evaluar su calidad y facilidad de mantenimiento.

Competencia	N1	N3	N5
Pensamiento crítico y evaluación de fuentes Analiza las afirmaciones en cuanto a su lógica, sus fundamentos y la fiabilidad de la fuente, y, de este modo, distingue los hechos de las opiniones y las suposiciones.	Pregunta en qué se basa una afirmación y comprueba si se cita la fuente y si esta puede localizarse.	Detecta falacias y pruebas selectivas en los informes e indica qué conclusión respaldan los datos.	Establece los criterios de evaluación de las fuentes y las afirmaciones, incluidos los textos generados por inteligencia artificial, y garantiza su cumplimiento en toda la organización.
Visualización de datos Transforma los datos en gráficos y representaciones visuales que transmiten el mensaje correctamente, elige los tipos de gráficos adecuados y evita presentaciones que puedan inducir a error.	Elabora un gráfico siguiendo un ejemplo, completa los ejes y las etiquetas y comprueba si las cifras son correctas.	Selecciona el tipo de gráfico para cada mensaje, elimina los elementos redundantes y explica por qué una presentación alternativa podría resultar engañosa.	Establece las directrices de visualización de la organización y evalúa si los informes elaborados por otras personas reflejan los datos de forma fiel.
Evaluación de la calidad de los datos Comprueba si los conjuntos de datos están completos, son exactos, no contienen duplicados y están actualizados; describe los defectos detectados y determina si los datos son utilizables.	Revisa un conjunto de datos facilitado mediante una lista de comprobación e informa a la persona responsable de los registros que faltan o que están duplicados.	Define las reglas de validación para una fuente de datos, cuantifica los defectos e indica si los datos son aptos para su uso.	Establece el marco de calidad de los datos para toda la organización y determina qué fuentes se consideran fiables.
Modelización de datos Describe los datos y sus relaciones en un modelo con entidades, atributos y claves que se ajusta al proceso de trabajo.	Amplía un modelo de datos existente con nuevos campos siguiendo las convenciones de nomenclatura aplicables y se somete el trabajo a revisión.	Diseña un modelo lógico de datos para un ámbito definido, lo normaliza cuando es necesario y analiza las opciones con los usuarios y los desarrolladores.	Establece las normas de modelización de la organización y el modelo de datos básico, y decide sobre las desviaciones respecto a los mismos.

Competencia	N1	N3	N5
Diseño y arquitectura de software Diseña la estructura de una aplicación o interfaz, distribuye las funcionalidades entre los distintos componentes y evalúa las opciones en función de la facilidad de mantenimiento, el rendimiento y la seguridad.	Desglosa un diseño proporcionado en sus componentes y formula preguntas cuando dicho diseño resulta estar incompleto.	Elabora un diseño para una aplicación concreta, registra las principales opciones y alternativas, y lo revisa con sus compañeros.	Establece los principios de arquitectura de la organización y decide sobre los diseños que afectan a varios sistemas.
Control de versiones y flujo de trabajo colaborativo Trabaja con un sistema de control de versiones, utiliza ramas y solicitudes de fusión, y mantiene el historial de cambios accesible para el equipo.	Realiza commits de los cambios con una descripción clara en la rama designada, de acuerdo con lo acordado por el equipo.	Gestiona las ramas y las fusiona de forma independiente, resuelve conflictos y revisa el fondo de los cambios realizados por sus compañeros.	Establece el método de trabajo para el control de versiones y la revisión de código en la organización y vela por su cumplimiento en todos los equipos.
Gestión de versiones e implementación Planifica y lleva a cabo la implementación de nuevas versiones, comprueba el funcionamiento antes y después, y se asegura de que siga siendo posible revertir los cambios.	Lleva a cabo las fases de un plan de implantación e informa de inmediato cuando una de ellas no da el resultado esperado.	Elabora un plan de implantación con una opción alternativa, coordina la iniciativa con las partes interesadas y comprueba, tras la implantación, que el servicio funcione correctamente.	Establece la política de lanzamiento de la organización, decide los plazos de implementación y mejora de forma estructural el plazo de ejecución de los cambios.
Uso de plataformas en la nube Configura y gestiona servicios en un entorno en la nube, gestiona los permisos y los costes, y elige entre los tipos de servicios disponibles en función de los requisitos.	Utiliza los servicios en la nube existentes según las instrucciones y comunica al administrador cualquier comportamiento inusual o gasto imprevisto.	Configura de forma autónoma los servicios en la nube para una aplicación, gestiona los permisos y las copias de seguridad, y supervisa los costes y el uso.	Determina la estrategia de la organización en materia de nube y decide qué cargas de trabajo se ubican en cada lugar.

Competencia	N1	N3	N5
Pensamiento sistémico Describe cómo las distintas partes de un proceso o de una organización se influyen mutuamente, incluyendo la retroalimentación, los retrasos y los efectos no deseados.	El nombre de quién o qué depende de la tarea concreta que se esté realizando en cada momento del proceso.	Trazan la cadena en torno a un cuello de botella, señalan el bucle de retroalimentación y predicen el efecto de una intervención.	Modela la interacción entre los departamentos, el mercado y la normativa, y orienta la intervención hacia el punto con mayor impacto.
Trabajo metódico Sigue un método fijo y trazable para las tareas, con pasos, documentación y comprobaciones, de modo que otras personas puedan repetir el trabajo.	Sigue los pasos de un procedimiento establecido en el orden correcto y registra el resultado.	Elige un método adecuado para una nueva tarea, anota los pasos y los sigue incluso bajo presión de tiempo.	Elabora los métodos de trabajo para el sector, los somete a pruebas prácticas y los revisa en momentos determinados.
Competencia en asesoramiento Precisar la consulta de un cliente y ofrecer una recomendación bien fundamentada de tal manera que el destinatario la acepte y la ponga en práctica.	Proporciona la información solicitada y explica una recomendación estándar siguiendo la estructura fija utilizada por el equipo.	Reformula la pregunta subyacente, ofrece dos opciones fundamentadas con sus respectivas consecuencias y acuerda un momento para tomar una decisión.	Asesora al consejo de administración sobre cuestiones relacionadas con conflictos de intereses, cuestiona los supuestos establecidos y vela por la calidad del asesoramiento en toda la organización.
Curiosidad y espíritu explorador Plantea preguntas sobre lo que no le resulta familiar, busca nuevos temas y perspectivas por iniciativa propia y los analiza más a fondo de lo que el trabajo exige estrictamente.	Plantea preguntas de seguimiento durante la explicación de un tema nuevo y lee el material de referencia facilitado.	Recopila información sobre nuevos métodos fuera de su propio equipo y aporta sus conclusiones en las reuniones de trabajo por iniciativa propia.	Analiza de forma sistemática los avances fuera del sector, establece conexiones entre hallazgos inesperados e incorpora nuevos temas a la agenda de la organización.
Comprobación de hipótesis Formula una hipótesis comprobable, elige una prueba o comparación adecuada, la lleva a cabo y extrae una conclusión teniendo en cuenta su grado de incertidumbre.	Realiza una prueba que se le ha facilitado siguiendo un plan por pasos y registra el resultado sin añadir su propia interpretación.	Convierte una pregunta en una hipótesis comprobable, elige la prueba que se ajusta a los datos y expone las limitaciones de la conclusión.	Diseña diseños de investigación para la organización y evalúa si las conclusiones de otros están respaldadas por los datos.

Competencia	N1	N3	N5
Gestión y almacenamiento de datos Gestiona el almacenamiento, el acceso y el ciclo de vida de las colecciones de datos, aplica los cambios de forma controlada y garantiza el funcionamiento de las copias de seguridad y la recuperación.	Lleva a cabo las tareas de mantenimiento asignadas en una base de datos y registra cada cambio en el registro.	Gestiona de forma independiente las recopilaciones de datos, planifica las acciones de mantenimiento y recuperación, y comprueba si una restauración funciona realmente.	Determina cómo se organiza el almacenamiento de datos en la organización y decide las plataformas, los métodos de conservación y los requisitos de continuidad.
Gobernanza y titularidad de los datos Registra quién es el responsable y el administrador de cada dato, qué definiciones se aplican y cómo se toman las decisiones sobre el uso de los datos.	Mantiene el registro de responsables de datos y definiciones según las instrucciones y comunica las ambigüedades al coordinador.	Asigna la responsabilidad sobre un dominio de datos, acuerda las definiciones y registra de forma trazable la toma de decisiones sobre el uso de los datos.	Establece el modelo de gobernanza de datos de la organización y hace que los directivos asuman su responsabilidad como propietarios de los datos.
El RGPD y la privacidad en la práctica Conoce los requisitos de la legislación en materia de privacidad aplicables a su propio trabajo, qué base jurídica y qué plazo de conservación se aplican, y sabe cuándo es necesario notificarlo.	Trata los datos personales únicamente de conformidad con las instrucciones de trabajo aplicables y remite los casos dudosos al responsable de protección de datos.	Evalúa por sí mismo en cada proceso si existe una base jurídica, aplica el principio de minimización de datos y gestiona correctamente las solicitudes de los interesados.	Establece la política de privacidad, decide sobre las operaciones de tratamiento de alto riesgo y representa a la organización ante la autoridad de control.
Pruebas de software y control de calidad Diseña y ejecuta pruebas de funcionalidad y de casos extremos, registra los resultados de forma reproducible y evalúa si una solución puede lanzarse al mercado.	Analiza paso a paso un guion de prueba y registra cada desviación mediante una captura de pantalla y los pasos seguidos.	Diseña casos de prueba, incluidos los casos extremos, automatiza pruebas repetibles y asesora sobre el lanzamiento en función de los resultados obtenidos.	Establece la estrategia de pruebas y los requisitos de calidad de la organización, y decide cuándo no se lanzará el software.

Competencia	N1	N3	N5
Selección e implementación de aplicaciones de inteligencia artificial Selecciona aplicaciones de IA en función de las necesidades laborales, el coste, el riesgo y la compatibilidad con los sistemas existentes, y orienta su implantación hasta su uso efectivo.	Prueba una aplicación de IA concreta en su propio trabajo e informa de qué elementos han resultado útiles y cuáles no.	Compara las aplicaciones en cuanto a requisitos, riesgos y costes, lleva a cabo una prueba piloto y orienta a sus compañeros en el proceso de implantación.	Determina qué aplicaciones de IA utiliza la organización, decide sobre su ampliación y justifica las decisiones tomadas.
Gobernanza de la IA y uso responsable Aplica las normas y acuerdos sobre el uso permitido de la IA, registra los casos en los que se ha utilizado la IA y garantiza que las personas sigan siendo responsables de las decisiones.	Utiliza la IA únicamente dentro de los límites de uso permitidos, no comparte datos confidenciales e indica en qué casos se ha utilizado la IA cuando así se requiere.	Comprueba si el uso previsto de la IA se ajusta a las políticas y la legislación, registra las compensaciones y organiza la supervisión humana de las decisiones.	Elabora el borrador de la política de IA de la organización, establece su supervisión y rinde cuentas al respecto ante los organismos reguladores y los clientes.
Reconocimiento de los riesgos y sesgos de la IA Reconoce cuándo un sistema de inteligencia artificial funciona de forma sistemáticamente sesgada o poco fiable para determinados grupos o situaciones, y señala las consecuencias y las posibles medidas.	Señala que los resultados generados por la IA pueden verse sesgados por los datos utilizados y remite los resultados llamativos a un compañero.	Analiza los resultados por grupo o situación, identifica las deficiencias del sistema y propone medidas o controles adicionales.	Establece los marcos de evaluación de la equidad y el riesgo de la IA y decide si un sistema puede seguir utilizándose.
Colaboración multidisciplinar Colaborar con personas de otras disciplinas aprendiendo su lenguaje y sus métodos, y estableciendo puntos de partida comunes para el trabajo conjunto.	Pregunta a un compañero de otra especialidad qué significan determinados términos técnicos y le resume la respuesta.	Analiza el problema con especialistas de diferentes disciplinas y formula un enfoque conjunto con una clara división de funciones.	Establece formas duraderas de colaboración entre disciplinas y resuelve conflictos entre normas profesionales basándose en el interés de la organización.

Competencia	N1	N3	N5
Comunicación visual y narración de datos Presentación de cifras y procesos en tablas, gráficos y diagramas que respaldan el mensaje y guían al lector hacia la conclusión correcta.	Crea un gráfico en una plantilla existente, añade un título y asigna un nombre a la unidad que se muestra en el eje.	Elige un tipo de gráfico adecuado para cada mensaje, elimina los elementos de estilo innecesarios y escribe la conclusión encima de la figura.	Establece directrices para la visualización y el uso de los paneles de control en toda la organización y evalúa si las cifras mostradas reflejan fielmente la realidad.
Cómo abordar la ambigüedad Funciona cuando la asignación, la información o la distribución de funciones son incompletas o contradictorias; formula hipótesis viables y las comprueba una vez que la situación se aclara.	Pregunta qué se entiende cuando una tarea no está clara y, a continuación, actúa de acuerdo con la respuesta recibida.	Formula hipótesis explícitas cuando falta información, actúa en consecuencia y revisa el enfoque una vez que se dispone de nuevos datos.	Establece el rumbo en situaciones de gran incertidumbre, deja clara la incertidumbre restante y mantiene a la organización en marcha hasta que se pueda tomar una decisión.

6 Métodos de evaluación y validez

Las valideces son las estimaciones metaanalíticas corregidas de Sackett, Zhang, Berry y Lievens (2022), publicadas en la revista **Journal of Applied Psychology**, que sustituyen a las cifras anteriores de Schmidt y Hunter (1998). La dispersión es tan importante como la media: con una desviación estándar elevada, la validez varía considerablemente según el contexto.

Método de medición	rho	SD	De qué se trata
Prueba de capacidad cognitiva	0.41	0.14	Prueba estandarizada de razonamiento verbal, numérico o abstracto.
Prueba de muestra de trabajo	0.33	0.09	El candidato realiza una muestra de trabajo representativa en condiciones estandarizadas.
Prueba de conocimientos	0.40	0.13	Prueba de conocimientos declarativos sobre el puesto, que suele elaborarse a medida para cada cliente.
Observación en el puesto de trabajo	-	-	Observación estructurada en el lugar de trabajo mediante un formulario basado en indicadores de comportamiento.
Centro de evaluación	0.29	0.09	Múltiples ejercicios, múltiples evaluadores y puntuación por dimensiones.
Cuestionario de personalidad	0.40	0.15	Autoevaluación de las preferencias de comportamiento. En hrnforce, el «Big Fifty» y el «15PF».
Entrevista estructurada	0.42	0.19	Entrevista basada en el comportamiento con preguntas fijas y una escala de valoración para cada pregunta.
Situational Judgement Test	0.12	0.11	Escenario con opciones de respuesta, evaluado en función de los conocimientos o la tendencia conductual.

7 Instrumentos de evaluación para este puesto

Instrumento hrnforce	Competencias	Qué mide
Prueba de muestra de trabajo	16	Muestra de trabajo representativa en condiciones estandarizadas
Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)	12	Prueba de conocimientos profesionales, adaptada a cada cliente
Competency Check	6	Evaluación de competencias a nivel conductual
Cartera	5	Evaluación del trabajo previo según criterios fijos

Instrumento hrmforce	Competencias	Qué mide
Ability Scan	4	Prueba de aptitud: habilidades de razonamiento verbal, numérico y abstracto
Entrevista estructurada	4	Entrevista conductual con una estructura fija
Big Fifty	2	Cuestionario de personalidad, 150 ítems, 25 factores
15PF	1	Perfil de personalidad, una alternativa más concisa al «Big Fifty»
Motivation	1	Factores impulsores y fuentes de motivación
360 Feedback	1	Múltiples evaluaciones basadas en indicadores de comportamiento
Mental Resilience (4C)	1	Resiliencia mental según el modelo 4C

8 Cómo utilizar este perfil

1. Acuerde el perfil con el responsable de contratación antes de evaluar al primer candidato. Los cambios en la ponderación realizados a posteriori hacen que el resultado sea insostenible.
2. Seleccione el método de evaluación para cada competencia en la columna «Método de evaluación». Combine un máximo de tres métodos por candidato.
3. Calibre a los evaluadores en una sesión de dos horas utilizando los puntos de referencia del capítulo 5. Los puntos de referencia sin una formación previa de los evaluadores resultan de escasa utilidad.
4. Rellene la calculadora de compatibilidad y comente las carencias en la conversación sobre desarrollo. Los tipos A y G son criterios de selección, no objetivos de desarrollo trimestrales.

Fuente: hrmforce Skills Framework 2.0, versión 2.0.0, creada el 2026-09-08. Correspondencias con ESCO v1.2.1, O*NET 31.0, Lightcast Open Skills, SFIA 9, DigComp 3.0, EntreComp, LifeComp, GreenComp, Allit, WEF Future of Jobs 2025, ISCO-08 y la clasificación profesional holandesa del CBS (BRC 2014, edición 2025). Este perfil es un punto de partida, no una norma: adapte a su propia organización antes de basarse en él para la selección.