

Ingeniero de software integrado

FF07 Desarrollo de software e ingeniería · ISCO-08 2512 · CBS 0814 Desarrolladores de software y aplicaciones · antigüedad medior · También conocido como: Ingeniero de firmware, Desarrollador de sistemas embebidos, Ingeniero de sistemas embebidos

Desarrolla software que se ejecuta en dispositivos y máquinas, teniendo en cuenta el hardware, los tiempos y los recursos limitados.

El ingeniero de software integrado trabaja en la intersección entre la electrónica y el software y desarrolla código que controla directamente el hardware en productos o equipos de producción. A diferencia de un desarrollador de aplicaciones, este puesto no cuenta con recursos abundantes ni permite actualizaciones sencillas a posteriori, por lo que los defectos se manifiestan, literalmente, en el campo. La selección se centra en el idioma y el sector, mientras que el criterio real es si una persona es capaz de realizar mediciones y depurar de forma sistemática en un sistema que no se puede detener limpiamente, y si sabe leer un esquema y una ficha técnica.

Cifras clave de este perfil

25 competencias · 3 Competencias que se deben evaluar · 5 Competencias imprescindibles · centro de gravedad: Tecnología digital, datos e inteligencia artificial 49%, Capacidad cognitiva y resolución de problemas 21%, Ámbitos de conocimientos profesionales 12%

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
Precisión y atención al detalle Competencia (marco 50): Precisión	 N5	Big Fifty, 360 Feedback	Cuestionario de personalidad	Establece los criterios de exhaustividad y corrección, supervisa la revisión de las muestras y llama la atención a los equipos sobre las deficiencias estructurales.
Razonamiento abstracto y figurativo	 N4	Ability Scan	Prueba de capacidad cognitiva	Descubre la regla subyacente en material desconocido con varias características variables y la utiliza para explicar las desviaciones.
Capacidad para trabajar de forma autónoma Competencia (marco 50): Independencia	 N3	Big Fifty, 15PF, Competency Check	Cuestionario de personalidad	Determina su propio enfoque para un paquete de trabajo completo, consulta a sus compañeros de forma específica cuando tiene dudas y cumple con los plazos sin necesidad de recordatorios.

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
G	Precisión y atención al detalle Establece los criterios de exhaustividad y corrección, supervisa la revisión de las muestras y llama la atención a los equipos sobre las deficiencias estructurales.	■■■■■ N5	5	no	Cuestionario de personalidad	Big Fifty, 360 Feedback
V	Análisis de problemas Desglosa una queja recurrente en posibles causas, las comprueba con sus propios datos y señala la causa más probable.	■■■■■ N4	5	sí	Centro de evaluación	Competency Check, Ability Scan
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)

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Diseño y arquitectura de software Elabora un diseño para una aplicación concreta, registra las principales opciones y alternativas, y lo revisa con sus compañeros.		5	sí	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Cartera
A	Razonamiento abstracto y figurativo Descubre la regla subyacente en material desconocido con varias características variables y la utiliza para explicar las desviaciones.		4	no	Prueba de capacidad cognitiva	Ability Scan
V	Modelización y abstracción Elabora de forma autónoma un diagrama de un proceso de trabajo, identifica los supuestos y comprueba el modelo con casos reales.		4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Cartera
T	Control de versiones y flujo de trabajo colaborativo Gestiona las ramas y las fusiona de forma independiente, resuelve conflictos y revisa el fondo de los cambios realizados por sus compañeros.		4	sí	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
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	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Integración de API Crea de forma autónoma una interfaz entre dos sistemas, gestiona los errores y documenta el intercambio de datos para el personal de soporte.	■■■■■ N4	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo
K	Conocimientos técnicos Explica de forma autónoma el comportamiento de una instalación durante una avería y remonta el origen del problema a un principio técnico.	■■■■■ N4	4	no	Prueba de conocimientos	Ability Scan, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Desarrollo seguro Detecta vulnerabilidades en el diseño y el código, las resuelve e incorpora pruebas de seguridad en su propia forma de trabajar.	■■■■■ N3	4	sí	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	Definición y gestión de requisitos Recaba los requisitos de las distintas partes interesadas, los formula de forma que puedan someterse a prueba, establece prioridades junto con ellas y gestiona los cambios de forma que quede constancia de los mismos.	 N3	4	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Entrevista estructurada
V	colaboración multidisciplinar Analiza el problema con especialistas de diferentes disciplinas y formula un enfoque conjunto con una clara división de funciones.	 N3	3	no	Centro de evaluación	360 Feedback, Competency Check
V	Trabajo en proyectos Elabora el plan de proyecto, el calendario y la lista de riesgos para un proyecto de tamaño medio e informa periódicamente al patrocinador.	 N3	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Prueba de muestra de trabajo, Competency Check

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
G	Capacidad para trabajar de forma autónoma Determina su propio enfoque para un paquete de trabajo completo, consulta a sus compañeros de forma específica cuando tiene dudas y cumple con los plazos sin necesidad de recordatorios.	 N3	3	no	Cuestionario de personalidad	Big Fifty, 15PF, Competency Check
V	Actualidad profesional y bibliografía especializada Realiza un seguimiento estructurado de las fuentes y las directrices, evalúa su calidad y adapta su propio método de trabajo a los nuevos conocimientos.	 N3	3	no	Portafolio o pruebas	Cartera, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	Redacción de documentación técnica Redacta la documentación completa de un sistema o proceso, la prueba con un lector que no esté familiarizado con el tema y gestiona las distintas versiones.	 N3	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Cartera

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Gestión de versiones e implementación 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.	 N3	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Prueba de muestra de trabajo
V	Indicaciones y delegación de tareas a la IA Divide una tarea laboral en pasos, decide qué pasos realiza la IA y cuáles no, y mejora las instrucciones en función de los resultados.	 N3	3	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Cartera
V	Trabajos de ingeniería eléctrica Localiza de forma autónoma una avería en un sistema de control, mide la tensión y la continuidad, y la repara respetando las normas de seguridad.	 N3	3	no	Certificado o título	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente), Prueba de muestra de trabajo
V	Medición y calibración Selecciona de forma independiente el instrumento adecuado para un requisito de tolerancia, evalúa la incertidumbre de la medición y aprueba o rechaza el producto.	 N3	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	Expresión escrita Redacta de forma autónoma textos que incluyen introducción, parte principal y conclusión; elige el tono adecuado en función del público destinatario y utiliza los términos fijos de manera coherente.	 N3	2	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Competency Check
V	Evaluación y verificación de los resultados generados por la IA Determina, para cada tarea, qué comprobaciones son necesarias, detecta piezas incorrectas o falsificadas y da cuenta del resultado obtenido.	 N3	2	no	Prueba de muestra de trabajo	Prueba de muestra de trabajo, Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)
V	dar retroalimentación Aborda el comportamiento indeseado con la persona en cuestión, expone los hechos, las consecuencias y la petición, y acuerda un seguimiento.	 N3	1	no	Centro de evaluación	360 Feedback, Communication Styles

T	Competencia	Nivel objetivo	Peso	Eliminatoria	Método de medición	Instrumento hrmforce
V	Uso de plataformas en la nube Utiliza los servicios en la nube existentes según las instrucciones y comunica al administrador cualquier comportamiento inusual o gasto imprevisto.		1	no	Prueba de conocimientos	Prueba de conocimientos (específica para cada cliente)

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	junior	medior	senior
Precisión y atención al detalle	N5	N5	N5
Análisis de problemas	N3	N4	N5
Programación	N4	N4	N4
Diseño y arquitectura de software	N3	N4	N5
Razonamiento abstracto y figurativo	N3	N4	N5
Modelización y abstracción	N3	N4	N5
Control de versiones y flujo de trabajo colaborativo	N3	N4	N5
Pruebas de software y control de calidad	N3	N4	N5
Integración de API	N3	N4	N5
Conocimientos técnicos	N3	N4	N5
Desarrollo seguro	N2	N3	N4
Definición y gestión de requisitos	N2	N3	N4
colaboración multidisciplinar	N2	N3	N4
Trabajo en proyectos	N2	N3	N4
Capacidad para trabajar de forma autónoma	N2	N3	N4
Actualidad profesional y bibliografía especializada	N2	N3	N4
Redacción de documentación técnica	N2	N3	N4
Gestión de versiones e implementación	N2	N3	N4
Indicaciones y delegación de tareas a la IA	N2	N3	N4
Trabajos de ingeniería eléctrica	N2	N3	N4
Medición y calibración	N2	N3	N4
Expresión escrita	N2	N3	N4
Evaluación y verificación de los resultados generados por la IA	N2	N3	N4

Competencia	junior	medior	senior
dar retroalimentación	N2	N3	N4
Uso de plataformas en la nube	N2	N2	N2

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
Precisión y atención al detalle Trabaja con esmero, revisa su propio trabajo para detectar posibles errores y cumple con lo acordado en cuanto a la exhaustividad y la exactitud de los datos.	Revisa su propio trabajo con una lista de comprobación y corrige los errores detectados antes de entregarlo.	Incorpora momentos de verificación en su propio proceso, realiza un seguimiento de los errores y evita que se repitan mediante el ajuste del método.	Establece los criterios de exhaustividad y corrección, supervisa la revisión de las muestras y llama la atención a los equipos sobre las deficiencias estructurales.

Competencia	N1	N3	N5
Análisis de problemas Desglosa un problema en partes, separa las causas de los efectos e indica qué información se necesita para seguir adelante.	Indica con precisión qué es lo que falla en caso de avería y qué datos faltan, y lo comunica al supervisor.	Desglosa una queja recurrente en posibles causas, las comprueba con sus propios datos y señala la causa más probable.	Atribuye los problemas organizativos recurrentes a unas pocas causas fundamentales y establece el método de análisis que utilizarán otros equipos.
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.
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.
Razonamiento abstracto y figurativo Reconoce reglas y patrones en cifras, series o símbolos sin necesidad de conocimientos previos y aplica dichas reglas a tareas nuevas y desconocidas.	Determina el siguiente paso en una breve serie de cifras y explica qué regla se ha aplicado para ello.	Descubre la regla subyacente en material desconocido con varias características variables y la utiliza para explicar las desviaciones.	Desentraña problemas sin un ejemplo conocido, formula un nuevo orden y lo estructura de tal manera que sus compañeros puedan partir de él.

Competencia	N1	N3	N5
Modelización y abstracción Convierte una situación real en una representación simplificada, como un diagrama, una fórmula o un diagrama de flujo, con supuestos y límites explícitos.	Se introduce en un diagrama o plantilla ya existente y se indica qué parte del trabajo corresponde a cada lugar.	Elabora de forma autónoma un diagrama de un proceso de trabajo, identifica los supuestos y comprueba el modelo con casos reales.	Desarrolla modelos que utilizan varios departamentos, establece sus límites de validez y gestiona sus versiones y modificaciones.
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.
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.
Integración de API Conecta sistemas a través de interfaces de programación, lee su documentación, gestiona los errores y las limitaciones, y realiza pruebas de la interfaz de principio a fin.	Ejecuta una llamada a la interfaz preparada siguiendo la documentación y comunica los códigos de error recurrentes al desarrollador.	Crea de forma autónoma una interfaz entre dos sistemas, gestiona los errores y documenta el intercambio de datos para el personal de soporte.	Establece las normas de integración y la política de interfaces de la organización, y decide sobre la divulgación de información a terceros.

Competencia	N1	N3	N5
Conocimientos técnicos Comprende cómo funcionan las máquinas, las estructuras y las instalaciones; reconoce las causas de las averías y las explica utilizando principios técnicos y físicos.	Nombra las partes de una máquina simple y explica, utilizando el manual, qué función tiene cada una de ellas.	Explica de forma autónoma el comportamiento de una instalación durante una avería y remonta el origen del problema a un principio técnico.	Elabora directrices técnicas para el sector y se le consulta, tanto a nivel interno como externo, sobre cuestiones relacionadas con el diseño y los fallos.
Desarrollo seguro Desarrolla software en el que se validan los datos introducidos, se protegen los datos confidenciales y se previenen las vulnerabilidades conocidas, y lo verifica mediante pruebas específicas.	Sigue las directrices de codificación segura al realizar modificaciones propias y consulta cuando una directriz no está clara.	Detecta vulnerabilidades en el diseño y el código, las resuelve e incorpora pruebas de seguridad en su propia forma de trabajar.	Establece los requisitos de desarrollo seguro en la organización y evalúa si las soluciones los cumplen antes de su lanzamiento.
Definición y gestión de requisitos Recaba los requisitos de los usuarios y clientes, los registra de forma que se puedan comprobar, realiza un seguimiento de los cambios y verifica si el resultado los cumple.	Registra las necesidades de los usuarios en el formato acordado y realiza preguntas de profundización hasta que cada necesidad quede bien definida.	Recaba los requisitos de las distintas partes interesadas, los formula de forma que puedan someterse a prueba, establece prioridades junto con ellas y gestiona los cambios de forma que quede constancia de los mismos.	Determina la práctica en materia de requisitos dentro de la organización y decide qué requisitos prevalecen cuando surgen conflictos de intereses.
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
Trabajo en proyectos Lograr un resultado definido mediante fases, hitos y distribución de funciones, controlando el tiempo, el presupuesto, la calidad y los riesgos, y presentando informes en momentos determinados.	Realiza las tareas asignadas del proyecto dentro de los plazos establecidos y actualiza el plan del proyecto con el progreso de su propio trabajo.	Elabora el plan de proyecto, el calendario y la lista de riesgos para un proyecto de tamaño medio e informa periódicamente al patrocinador.	Establece el enfoque de los proyectos de la organización, decide el inicio y la finalización de los programas y garantiza la coherencia entre los proyectos.
Capacidad para trabajar de forma autónoma Realiza el trabajo que se le asigna sin necesidad de supervisión continua, toma sus propias decisiones dentro de los límites acordados e informa cuando es necesario consultar o que otros tomen una decisión.	Realiza las tareas según las instrucciones recibidas y comunica cualquier desviación al supervisor antes de continuar con el trabajo restante.	Determina su propio enfoque para un paquete de trabajo completo, consulta a sus compañeros de forma específica cuando tiene dudas y cumple con los plazos sin necesidad de recordatorios.	Diseña el método de trabajo que permite a los equipos operar de forma autónoma y define, en toda la organización, qué decisiones deben elevarse a un nivel superior y cuáles no.
Actualidad profesional y bibliografía especializada Se mantiene al día de los avances en su propia profesión a través de la bibliografía, las directrices y las redes, e integra los nuevos conocimientos relevantes en su propia práctica.	Lee la información profesional recibida e identifica qué parte es relevante para su propio trabajo.	Realiza un seguimiento estructurado de las fuentes y las directrices, evalúa su calidad y adapta su propio método de trabajo a los nuevos conocimientos.	Evalúa la situación actual del sector, sopesa los resultados contradictorios de las investigaciones y determina qué directrices seguirá la organización a partir de ahora.
Redacción de documentación técnica Redacta manuales, documentación de apoyo y registros de decisiones que un lector sin conocimientos previos pueda seguir paso a paso y que se mantengan actualizados.	Rellena una plantilla de documentación con los pasos de una tarea y hace que un compañero revise el texto.	Redacta la documentación completa de un sistema o proceso, la prueba con un lector que no esté familiarizado con el tema y gestiona las distintas versiones.	Establece la norma de documentación de la organización y garantiza que la documentación forme parte de cada entrega.

Competencia	N1	N3	N5
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.
Indicaciones y delegación de tareas a la IA Divide el trabajo entre la persona y el sistema de IA, formula la tarea, el contexto y el formato de salida requerido, y realiza ajustes en función del resultado obtenido.	Asigna a una herramienta de inteligencia artificial una única tarea con una pregunta clara y el formato requerido, y utiliza el resultado tras haberlo comprobado.	Divide una tarea laboral en pasos, decide qué pasos realiza la IA y cuáles no, y mejora las instrucciones en función de los resultados.	Desarrolla prácticas a nivel de toda la organización para el reparto de tareas con ayuda de la inteligencia artificial y forma a otras personas en la impartición de instrucciones de manera eficaz y responsable.
Trabajos de ingeniería eléctrica Instala, mide y repara instalaciones eléctricas y sistemas de control de acuerdo con los esquemas y las normas de seguridad, y garantiza que la instalación sea segura para trabajar en ella.	Instala componentes eléctricos bajo supervisión, de acuerdo con el esquema, y utiliza el equipo de protección prescrito.	Localiza de forma autónoma una avería en un sistema de control, mide la tensión y la continuidad, y la repara respetando las normas de seguridad.	Elabora las instrucciones de trabajo eléctrico y las normas de seguridad de la empresa, y revisa los diseños de las instalaciones para comprobar que cumplen con la normativa.
Medición y calibración Realiza mediciones con equipos de medición, evalúa si los resultados se encuentran dentro de los límites de tolerancia y se encarga de que los equipos estén calibrados y sean trazables.	Realiza mediciones con un calibre y un comparador de dial bajo supervisión y anota el resultado en el formulario de medición.	Selecciona de forma independiente el instrumento adecuado para un requisito de tolerancia, evalúa la incertidumbre de la medición y aprueba o rechaza el producto.	Se encarga de establecer la gestión de la calibración de la organización, redacta las instrucciones de medición y garantiza la trazabilidad durante las auditorías externas.

Competencia	N1	N3	N5
Expresión escrita Plasmar las ideas en un texto correcto y legible, con una estructura de párrafos lógica, un tono adecuado y una elección de palabras adaptada al lector.	Redacta mensajes breves e informes sin errores lingüísticos tras utilizar una herramienta de revisión y someterlos a una ronda de revisión por parte de un compañero.	Redacta de forma autónoma textos que incluyen introducción, parte principal y conclusión; elige el tono adecuado en función del público destinatario y utiliza los términos fijos de manera coherente.	Elabora la guía de redacción y el estilo corporativo de la organización, aprueba el contenido de las publicaciones y desarrolla las habilidades de redacción de los equipos.
Evaluación y verificación de los resultados generados por la IA Comprueba la precisión, la exhaustividad y la utilidad de los resultados generados por la IA, contrasta la información con las fuentes y decide si se utilizan dichos resultados.	Comprueba los datos y cifras generados por la IA contrastándolos con una fuente fiable antes de transmitir el resultado.	Determina, para cada tarea, qué comprobaciones son necesarias, detecta piezas incorrectas o falsificadas y da cuenta del resultado obtenido.	Diseña la política de verificación de la organización y determina en qué solicitudes sigue siendo obligatoria la revisión humana.
dar retroalimentación Designar un comportamiento concreto y su efecto sobre otra persona, junto con una petición o propuesta, en un momento y de una forma que permita mantener el diálogo.	Tras una tarea realizada en equipo, señala lo que un compañero ha hecho bien y aporta un ejemplo concreto al respecto.	Aborda el comportamiento indeseado con la persona en cuestión, expone los hechos, las consecuencias y la petición, y acuerda un seguimiento.	Introduce la retroalimentación como método de trabajo en varios equipos, forma a los responsables en su aplicación y supervisa si se detectan a tiempo los comportamientos indeseados.
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.

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
Cuestionario de personalidad	0.40	0.15	Autoevaluación de las preferencias de comportamiento. En hrnforce, el «Big Fifty» y el «15PF».
Centro de evaluación	0.29	0.09	Múltiples ejercicios, múltiples evaluadores y puntuación por dimensiones.
Prueba de muestra de trabajo	0.33	0.09	El candidato realiza una muestra de trabajo representativa en condiciones estandarizadas.
Prueba de capacidad cognitiva	0.41	0.14	Prueba estandarizada de razonamiento verbal, numérico o abstracto.
Prueba de conocimientos	0.40	0.13	Prueba de conocimientos declarativos sobre el puesto, que suele elaborarse a medida para cada cliente.
Portafolio o pruebas	-	-	Una recopilación de trabajos o resultados anteriores, evaluados según criterios fijos.
Certificado o título	-	-	Prueba oficial de haber completado los estudios o superado los exámenes.

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)	11	Prueba de conocimientos profesionales, adaptada a cada cliente
Competency Check	5	Evaluación de competencias a nivel conductual
Cartera	5	Evaluación del trabajo previo según criterios fijos
360 Feedback	3	Múltiples evaluaciones basadas en indicadores de comportamiento

Instrumento hrmforce	Competencias	Qué mide
Ability Scan	3	Prueba de aptitud: habilidades de razonamiento verbal, numérico y abstracto
Big Fifty	2	Cuestionario de personalidad, 150 ítems, 25 factores
Entrevista estructurada	1	Entrevista conductual con una estructura fija
15PF	1	Perfil de personalidad, una alternativa más concisa al «Big Fifty»
Communication Styles	1	Estilo de comunicación preferido

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.