

ANÁLISIS MERCADO LABORAL DE IA 2025

Informe explicativo del análisis

DESCRIPCIÓN BREVE

Análisis del mercado global de IA & planificación de carrera profesional: evolución, identificación de roles y habilidades emergentes y patrones de adopción del teletrabajo.

Patricia Romo Jiménez Máster en Data Analytics

1. Introducción

1.1. Contexto

Tras completar el módulo de "Dashboard & Análisis de Datos", he decidido trabajar con el dataset "Global AI Job Market & Salary Trends 2025" (Kaggle) para este proyecto. Esta base de datos contiene más de 15 000 ofertas de empleo en Inteligencia Artificial recolectadas durante 2024—2025, con más de 10 variables (salarios, modalidad laboral, industria, años de experiencia, país, habilidades, etc.) y supera las 2 000 filas.

Elegí este conjunto de datos porque:

- Reúne información de salarios, modalidades de trabajo, industrias y regiones, que es ideal para explorar distintas dimensiones del mercado
- La demanda de talento en IA está en plena expansión y conocer sus tendencias ayuda a empresas, responsables de RR. HH, formadores y estudiantes a tomar decisiones basadas en datos.

1.2. Objetivos

Analizar las tendencias del mercado global de IA & planificación de carrera profesional:

- i. Monitorizar la dinámica de oferta
- ii. Evaluar la estructura salarial
- iii. Comparar por modalidad y tipo de empleo
- iv. Mapear brechas por experiencia y geografía
- v. Detectar skills más demandadas

1.3. Alcance

- Para candidatos: concentrar esfuerzos en el desarrollo de experiencia y en habilidades de alta demanda maximiza oportunidades y salario. Prestar atención a la estacionalidad y valorar el coste de vida al elegir ubicación.
- o **Para empresas:** diseñar planes de carrera que recompensen progresivamente la responsabilidad y ofrecer modalidades flexibles.
- o **Para responsables de RR. HH.:** evaluar periodos de "menor oferta" para intensificar atracción de talento y adaptar políticas salariales a la realidad local y sectorial.

2. Descripción de los datos

• Origen y formato

- Conjunto: "Global AI Job Market & Salary Trends 2025" (Kaggle).
- o Formato original: CSV importado a Excel para el análisis.

Tamaño

- o Filas: 15 000 ofertas publicadas entre enero 2024 y abril 2025.
- o Columnas: 16 variables clave, tras depuración y selección.

Columna	Tipo de dato	Descripción	
Job_id	Texto (ID)	Identificador único de la oferta (p. ej. "AI00001").	
Job_title	Texto	Título del puesto (p. ej. "AI Research Scientist", "Data Analyst").	
Salary_usd	Numérico (USD)	Salario anual ofrecido, en dólares (p. ej. 90 376).	
Employment_type	Categórico	Tipo de contrato: "Full-time", "Part-time", "Contract", "Freelance".	
Company_location	Texto (País)	País de la empresa que publica la oferta (p. ej. "China", "Canada").	
Company_size	Categórico	Tamaño de la empresa: "Small" (<50 empleados), "Medium" (50–250), "Large" (>250).	
Employee_residence	Texto (País)	País de residencia requerido para el candidato (p. ej. "United Kingdom", "India").	
Remote_ratio	Numérico (%)	Porcentaje de tiempo remoto permitido (0, 50, 100).	
Remote_category	Categórico	Modalidad de trabajo: "On-site" (presencial), "Hybrid", "Remote".	
Principal_skill	Texto	Skill principal exigida (la más mencionada en la oferta): p. ej. "Python", "Kubernetes", "Deep Learning".	
Education_required	Categórico	Nivel académico mínimo: "Bachelor", "Associate", "Master", "PhD".	
Years_experience	Numérico (años)	Años de experiencia mínima requerida (p. ej. 5, 7, 15).	
Industry	Texto	Sector de la oferta: "Automotive", "Healthcare", "Consulting", "Gaming", etc.	
Posting_date	Fecha	Fecha de publicación (DD/MM/YYYY).	
Company_name	Texto	Nombre de la empresa contratante (p. ej. "Smart Analytics", "Advanced Robotics").	
Experience_range	Categórico	Nivel de seniority asignado: "Entry", "Mid", "Senior", "Executive".	

Calidad y limpiezas aplicadas

- o **Duplicados:** no se ha encontrado elementos duplicados según job_id.
- o Nulos: no se han encontrado valores nulos
- o Formato de fecha: normalizado a tipo fecha para análisis temporal.

- **Porcentajes remotos:** convertidos de texto ("0.5") a valores numéricos porcentuales (50%).
- Skills: consolidación en "Principal_skill" de la primera habilidad listada usando Power Query.

3. Metodología del análisis

3.1. importación y preparación inicial

1. Carga de datos

 Se importó el CSV original desde Kaggle a la hoja de cálculo de Excel pasado primero por power query

2. Selección de columnas

Se aislaron las 16 variables clave (job_id, job_title, salary_usd, employment_type, company_location, company_size, employee_residence, remote_ratio, remote_category, skills, education_required, years_experience, industry, posting date, company name, experience range).

3. Normalización y limpieza

- o Eliminación de duplicados por job id.
- o Conversión de posting date a formato fecha.
- o Transformación de remote ratio de texto ("50%") a valor numérico (50).
- o Estandarización de nombres de países, empresas y categorías de skills.

3.2. Cálculo de KPIs principales

Utilizando fórmulas de Excel:

- o **Total de ofertas**: =CONTARA (ai job dataset 1[job id]) → 15.000 \$
- o **Salario mediano**: =MEDIANA (ai job dataset 1[salary usd]) → 99.705 \$
- Percentiles 25 y 75: =PERCENTIL.INC (ai_job_dataset_1[salary_usd];0,25) → 70.180
 \$, =PERCENTIL.INC (ai_job_dataset_1[salary_usd];0,75) → 146.409 \$
- Salario medio por nivel: =PROMEDIO (ai_job_dataset_1[years_experience]) →
 63.133,38; =PROMEDIO.SI (ai_job_dataset_1[expience range];
 "Executive";ai_job_dataset_1[salary_usd]) → 187.432
- o **Brecha absoluta**: diferencia entre salario Executive y Entry → 124.299
- o **% modalidad**: =CONTAR.SI (ai_job_dataset_1[remote_category];"Remote")/CONTARA (ai_job_dataset_1[remote_category]) → 33 %, etc.
- o **Copia resultados**: agregación de celda con la igualdad del resultado obtenido para evitar complicaciones en el dashboard y el análisis.

3.3. Tablas dinámicas

Se crearon varias tablas dinámicas con los siguientes ámbitos:

1. Análisis de la estructura salarial

o Salario por tipo de empleo

- Filas: Employment type
- Valores: Promedio de Salary usd

Salario por país

- Filas: Company location
- Valores: Promedio de Salary usd

o Salario por industria

- Filas: Industry
- Valores: Promedio de Salary usd

Con filtro de valor de los 4 mejores salarios por industria

o % brecha salarial

- Filas: Expience range
- Valores: (Promedio de Salary_usd) dividido por (Salario medio global) → % del salario promedio

2. Análisis de las tendencias de las ofertas

o Línea temporal de ofertas

- Filas: Mes/Año (MONTH(posting date) + YEAR(posting date))
- Valores: Conteo de Job id → Ofertas por mes

Skill por ofertas

- Filas: Principal skill
- Valores: Conteo de Job id → Ofertas por skill

Con filtro de valor de las 4 mejores para tener una visión clara de las skills más demandadas del mercado

o Ofertas por modalidad

- Filas: Remote category
- Valores: Conteo de Job id → Ofertas por modalidad

o % de ofertas por modalidad

- Filas: Remote category
- Valores: (Conteo de Job id) \div Total de Job id \rightarrow % de ofertas por modalidad

o Ofertas por años de experiencia

- Filas: Years experience (o Expience range)
- Valores: Conteo de Job id → Ofertas por rango de experiencia

o Empelo por ofertas

- Filas: Job title
- Valores: Conteo de Job id → Ofertas por posición (job title)

Con filtro de la valor de el mejor empleo, es decir del empleo que haya aparecido en más ofertas.

3.4. Visualizaciones y construcción del dashboard

1. Segmentadores (Slicers)

1. Rango de experiencia

- o **Tipo:** slicer de botones con selección múltiple.
- o Columns: Entry, Mid, Senior, Executive.
- Razón: facilita filtrar al instante todos los gráficos que aportan datos segmentados por nivel de experiencia; un formato de botón es más intuitivo cuando los valores son pocos y están categorizados.

2. Tipo de empleo

- o **Tipo:** slicer de botones (Contract, Freelance, Full-time, Part-time).
- Razón: permite aislar rápidamente cada modalidad contractual para observar cómo varía el salario o el número de ofertas.

3. País

- o **Tipo:** slicer con lista de casillas de verificación.
- Razón: al ser un campo con muchos elementos (más de una decena de países), las casillas son más cómodas para seleccionar combinaciones arbitrarias.

4. Industria

- o **Tipo:** slicer con lista de casillas.
- Razón: Igual que con países: varios valores, y conviene poder filtrar uno o varios sectores de manera flexible.

5. Meses

- o **Tipo:** slicer de botones (ene, feb, mar, abr...).
- Razón: con pocas categorías ordenadas cronológicamente, los botones permiten escoger rápidamente rangos temporales en el gráfico de líneas.

2. Indicadores KPI (Cards)

- Brecha salarial, Salario mediano, Percentil 25 y Percentil 75

- **Tipo:** cuadro numérico + icono de gráfico pequeño.
- Características: destacan el valor clave a simple vista; cada tarjeta incluye un icono alusivo (barras, tendencia, etc.) para reforzar su interpretación.
- Razón: exstas métricas resumen la dispersión salarial y son lo primero que llama la atención.

3. Gráficos de la sección "Análisis de la estructura salarial"

1. Gráfico de dispersión (% brecha salarial vs nivel)

- o **Tipo:** scatter plot con marcas sobre cada categoría de experiencia.
- o **Características:** eje Y en porcentaje sobre el salario promedio global; puntos señalizados con etiquetas de valor.
- **Razón:** excelente para mostrar la magnitud de la brecha en cada nivel y comparar visualmente distancias.

2. Gráfico de barras verticales (Salario por industria)

- o Tipo: column chart.
- Características: barras con altura proporcional al salario medio en cada sector; animación de entrada suave.
- Razón: las barras facilitan la comparación directa de sectores; la orientación vertical es ideal para nombres de categorías relativamente cortos.

3. Gráfico de barras verticales (Salario por tipo de empleo)

- o **Tipo:** column chart.
- o Razón: misma lógica que industria: comparar medias salariales por empleo.

4. Mapa coroplético (Salario por país)

- \circ **Tipo:** mapa mundial coloreado por rango (verde claro \rightarrow verde oscuro).
- o Características: leyenda continua de 84 236 a 170 639 USD.
- o **Razón:** un mapa es la mejor forma de representar geográficamente las variaciones salariales y detectar rápidamente regiones con sueldos altos o bajos.

4. Gráficos de la sección "Análisis de ofertas"

1. Donut charts (Ofertas por modalidad)

- o **Tipo:** tres gráficos tipo donut, uno por modalidad (Híbrido, Teletrabajo, Presencial).
- Características: cada donut muestra el porcentaje central y el contador de ofertas.
- Razón: la forma circular con espacio central permite combinar proporción y valor absoluto en un solo vistazo, ideal para tres categorías de reparto casi equivalente.

2. Tarjeta "Total de ofertas" + Destacado

- o **Tipo:** cuadro grande con el total (15 000) y un pequeño icono de estrella para el rol "Machine Learning Researcher".
- o Razón: refuerza la cifra de volumen global y resalta el rol más demandado.

3. Gráfico de barras verticales (Ofertas por años de experiencia)

o Tipo: column chart.

o **Razón:** muestra claramente la caída de ofertas conforme sube el rango de experiencia y otorga un contexto visual del mercado junior vs. senior.

4. Gráfico de barras verticales (Skills demandadas)

o Tipo: column chart.

 Razón: comparación directa de las competencias más solicitadas; la orientación vertical permite mostrar con claridad etiquetas de skill.

5. Gráfico de línea (Ofertas por mes)

o **Tipo:** line chart con marcadores de punto.

Razón: excelente para evidenciar tendencias temporales y picos/caídas mensuales en el número de ofertas; los marcadores y la línea ayudan a seguir la evolución de un periodo largo (16 meses).

En el gráfico de mapa y en el gráfico de dispersión como no es posible la realización de estos a través de tabla dinámica, he copiado la columna de filas (País y rango de experiencia) en otras celdas y para los valores, he hecho una referencia a cada celda, para que el resultado de dicha celda sea igual en la otra celda y así si hay modificaciones, que se actualicen automáticamente, pero también para hacer de ellos unos gráficos dinámicos con la ayuda de segmentaciones de datos.

4. Resultados

En primer lugar, se han analizado un total de 15.000 ofertas laborales, determinando que el salario mediano global se sitúa en 99.705 USD. Al desglosar más profundamente la información salarial, se observa que el percentil 25 (salario por debajo del cual se sitúa el 25% de los puestos de trabajo) es de 70.180 USD, mientras que el percentil 75 (salario por debajo del cual se sitúa el 75% de las ofertas) alcanza los 146.409 USD. Esto indica una dispersión salarial significativa, reflejando diversidad en cuanto a la remuneración ofrecida en el sector.

Por otro lado, se ha identificado una brecha salarial absoluta entre los distintos niveles profesionales. Concretamente, la brecha absoluta promedio calculada entre los niveles más bajos y más altos de experiencia es de 124.299 USD.

La media salarial en función del nivel profesional se distribuye de la siguiente forma:

• Nivel Junior: 63.133 USD

Nivel Mid: 93.365 USD

• Nivel Senior: 130.357 USD

• Nivel Executive: 187.432 USD

4.1. Análisis estructura salarial

Salario Promedio según Tipo de Contrato:

El análisis revela ligeras variaciones salariales según el tipo de contrato. Los salarios promedio por tipo de contrato son los siguientes:

• **Full-time:** 116.338 USD

• **Contract:** 115.919 USD

• **Part-time:** 114.147 USD

• Freelance: 114.968 USD

Destaca que los empleos Full-time presentan la media salarial más alta, aunque las diferencias no son demasiado pronunciadas entre las distintas modalidades contractuales.

Salario Promedio por País:

Los resultados del salario promedio presentan variaciones significativas según el país, destacando algunos con salarios particularmente elevados:

• Suiza: 170.639 USD

Dinamarca: 165.652 USD

• **Noruega:** 159.491 USD

• Estados Unidos: 146.833 USD

• Reino Unido: 128.720 USD

• Singapur: 128.004 USD

Por otra parte, países como India (84.236 USD), China (84.899 USD), Austria (85.175 USD), Corea del Sur (85.843 USD), Irlanda (86.061 USD), Japón (86.861 USD) e Israel (86.990 USD) presentan salarios significativamente más bajos en comparación con las regiones antes mencionadas.

Esto sugiere que los salarios están altamente influenciados por factores económicos, geográficos y de coste de vida propios de cada región o país.

¥	Salario promedio
	118.239
Austria	
Canada	
China	
Denmark	
Finland	
France	
	121.810
India	
Ireland Israel	
Netherlands	
Norway	
Singapore	
South Korea	
	123.560
Switzerland	
United Kingdom	
United States	
	~

Además, en el análisis visual mediante la tabla con reglas de formato condicional por colores hay una clara evidencia en esta distribución salarial:

- Rojo: Países con los salarios más elevados (Suiza, Dinamarca, Noruega, Estados Unidos, Reino Unido).
- Amarillo: Países con los salarios más bajos (India, China, Austria, Corea del Sur, Irlanda, Japón e Israel).
- Sin color: Países con salarios promedio intermedios (Australia, Canadá, Finlandia, Francia, Alemania, Países Bajos, Singapur y Suecia).

Salario según Rango de Experiencia:

En este ámbito, se observa claramente una fuerte correlación entre el nivel de experiencia y la remuneración:

• Executive: 162% (del salario promedio general)

• **Senior:** 113%

• Mid: 81%

• Entry: 55%

Esta distribución confirma que, conforme aumenta el nivel de experiencia, el salario promedio se incrementa considerablemente, siendo los puestos ejecutivos los más beneficiados, con una remuneración un 62% por encima del promedio general.

Salario Promedio según Industria:

Respecto al salario promedio según sector o industria, los resultados no presentan grandes diferencias, aunque sí ligeras variaciones:

• Consultoría: 117.602 USD

• Manufactura y Construcción: 116.163 USD

Medios: 116.128 USD

• **Educación:** 116.027 USD

La industria de Consultoría muestra el salario más alto dentro de los sectores analizados, indicando un ligero diferencial positivo en comparación con las demás industrias.

4.2. Análisis tendencias de ofertas

O Distribución de ofertas por modalidad laboral:

La distribución de las 15.000 ofertas analizadas según la modalidad laboral es bastante equitativa:

• **On-site (Presencial):** 5.075 ofertas (33,83%)

• **Hybrid (Híbrido):** 5.005 ofertas (33,37%)

• Remote (Teletrabajo): 4.920 ofertas (32,80%)

Se observa un mercado equilibrado, con ligeras preferencias hacia el trabajo presencial, aunque las diferencias son mínimas entre modalidades, lo que refleja una clara adopción de modelos laborales flexibles tras la evolución del teletrabajo.

O Distribución de ofertas por años de experiencia requeridos:

Analizando las ofertas según los años de experiencia, se evidencia una fuerte concentración en los puestos para perfiles más junior:

• **0-4 años:** 7.499 ofertas, siendo el rango predominante.

• **5-9 años:** 3.741 ofertas.

• **10-14 años:** 1.874 ofertas.

• **15-19 años:** 1.886 ofertas.

La gran demanda de perfiles con poca experiencia indica un mercado laboral receptivo hacia profesionales que se están iniciando en su carrera, aunque también se mantienen oportunidades significativas para profesionales más experimentados.

Skills más demandadas:

Al analizar las competencias técnicas más demandadas en las ofertas laborales, se destacan claramente las siguientes habilidades:

• Python: 1.491 ofertas (competencia más demandada)

• **SQL:** 962 ofertas

• **Kubernetes:** 863 ofertas

• Scala: 777 ofertas

Estos datos reflejan una fuerte tendencia hacia perfiles técnicos con habilidades en lenguajes de programación orientados a datos y automatización, destacando especialmente Python como la habilidad más solicitada por los empleadores.

o Evolución temporal de las ofertas laborales:

La evolución de las ofertas laborales mensuales desde enero de 2024 hasta abril de 2025 muestra cierta estabilidad, aunque con variaciones puntuales significativas:

- El pico máximo de ofertas ocurrió en abril de 2024 con 985 ofertas, reflejando un periodo especialmente activo.
- El mínimo se observó en febrero de 2025 con tan solo 840 ofertas, indicando una contracción puntual del mercado laboral.
- En general, la tendencia se mantiene relativamente estable, con fluctuaciones moderadas, lo que sugiere consistencia y solidez en la demanda del mercado laboral.

Rol específico destacado:

Dentro de los roles analizados, destaca especialmente el de **Machine Learning Researcher**, con un total de 808 ofertas específicas asociadas, indicando una alta demanda y relevancia estratégica dentro del campo de la Inteligencia Artificial.

5. Discusión

En este análisis del mercado laboral global en inteligencia artificial para el periodo 2024-2025, he identificado tendencias clave relacionadas con los salarios, las modalidades de trabajo y las habilidades más demandadas, que pueden resultar muy útiles tanto para empresas como para profesionales del sector.

En primer lugar, observé una relación clara entre el salario y factores como el país, el nivel de experiencia, el tipo de contrato y la industria. Países como Suiza, Dinamarca y Noruega lideran en remuneración, mientras que otros como India, China o Corea del Sur presentan sueldos considerablemente más bajos, lo que podría influir en decisiones estratégicas como la deslocalización o la atracción de talento internacional. También destaca la gran diferencia salarial entre perfiles junior y ejecutivos (hasta un 162%), lo que refuerza la importancia del desarrollo profesional continuo.

En cuanto a las modalidades laborales, los datos muestran un equilibrio entre el trabajo presencial, híbrido y remoto. Esta diversidad refleja la consolidación de modelos más flexibles, algo que considero clave para las estrategias de atracción y retención de talento.

También me llamó la atención que la mayoría de las ofertas se enfocan en perfiles con entre 0 y 4 años de experiencia, lo que indica una alta demanda de talento joven. Esto implica una fuerte competencia entre empresas por captar a estos profesionales, y resalta la importancia de contar con políticas sólidas de formación y crecimiento.

Respecto a las habilidades técnicas, destacan Python y SQL, lo que confirma la orientación del mercado hacia la automatización y el análisis de datos. A partir de esto, considero fundamental que tanto los programas educativos como las formaciones internas en las empresas prioricen este tipo de competencias.

Por último, el análisis de la evolución mensual de las ofertas muestra una tendencia estable, con algunas variaciones puntuales posiblemente vinculadas a ciclos económicos o campañas de reclutamiento. El perfil de *Machine Learning Researcher* se mantiene especialmente constante, lo que subraya su importancia estratégica en el sector.

6. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones:

- o Gran dispersión salarial: el salario mediano global es de 99.705 USD, pero existen diferencias notables entre percentiles y niveles profesionales, con una brecha media de 124.299 USD entre junior y ejecutivos.
- o La experiencia es clave: a mayor nivel profesional, mayor salario. Los ejecutivos ganan un 62% más que la media, lo que resalta la importancia de crecer profesionalmente.
- Contratos e industrias con diferencias mínimas: los contratos full-time y el sector de consultoría ofrecen salarios ligeramente superiores, aunque sin grandes contrastes respecto a otras modalidades o sectores.
- El país influye fuertemente en el salario: Suiza, Dinamarca y Noruega ofrecen los sueldos más altos. Países como India o China presentan salarios mucho más bajos, reflejando el impacto del contexto económico local.

- Flexibilidad laboral generalizada: las ofertas se reparten casi por igual entre trabajo presencial, híbrido y remoto, lo que confirma la consolidación de modelos laborales flexibles.
- Alta demanda de perfiles junior: casi el 50% de las ofertas buscan candidatos con 0-4 años de experiencia, lo que favorece a quienes inician su carrera.
- o **Python lidera las habilidades más buscadas:** le siguen SQL, Kubernetes y Scala, lo que subraya la importancia de las competencias técnicas en programación y datos.
- Tendencia estable en el mercado laboral: pese a variaciones mensuales, la demanda se ha mantenido constante entre 2024 y 2025.
- Machine Learning Researcher destaca como rol clave: es el puesto más ofertado, lo que indica su alta demanda y valor estratégico en el sector IA.

Recomendaciones:

- Para profesionales:

- Desarrollar experiencia progresiva: la remuneración mejora significativamente con los años.
- o Priorizar habilidades técnicas clave como Python, SQL y Kubernetes.
- o Aprovecha la alta demanda de perfiles junior para acceder al sector.
- o Considerar países con mejores salarios si valoras la movilidad internacional.

- Para empresas:

- Reforzar la formación interna y el crecimiento profesional para reducir la brecha entre niveles.
- Adaptar las ofertas laborales a modelos flexibles (remoto e híbrido), ya consolidados en el mercado.
- o Fomentar la captación de talento junior, sin descuidar perfiles senior en roles estratégicos.

- Para instituciones educativas:

- Alinear los programas formativos con las skills más demandadas (Python, ciencia de datos, cloud).
- Ofrecer itinerarios orientados a perfiles junior, que son los más buscados.
- Mantener una revisión constante de las tendencias para adaptar la oferta educativa al mercado.