

DATAQUORUM CHECKLIST

¿Tu proyecto de investigación necesita IA?

10 preguntas para decidir si merece la pena invertir tiempo en IA aplicada a tu flujo científico.

Cómo usar esta checklist

Marca Sí o No en cada pregunta. No busca vender IA por defecto: busca separar problemas donde la IA aporta valor de problemas que se resuelven mejor con orden, documentación o estadística básica.

0-3 Sí	Probablemente no necesitas IA todavía. Tu cuello de botella principal puede estar en otro punto.
4-6 Sí	Hay candidatos claros. Vale la pena explorar una llamada diagnóstica y priorizar un primer caso de uso.
7-10 Sí	Probablemente estás perdiendo tiempo en trabajo repetitivo. Un piloto de 4-8 semanas puede tener retorno rápido.

Las 10 preguntas

1. ¿Pasas más de 4 horas/semana leyendo papers que luego no recuerdas bien?

Un sistema de IA puede ayudarte a indexar literatura por contenido, recuperar resúmenes y detectar conexiones cuando las necesitas.

Sí No

2. ¿Tu grupo tiene PDFs, cuadernos de laboratorio o datasets sin estructura consistente?

La IA no arregla datos caóticos por arte de magia, pero un pipeline de extracción, clasificación e indexación suele ser una automatización de alto retorno.

Sí No

3. ¿Repites el mismo tipo de análisis cada nuevo lote, experimento o muestra?

Si vuelves a hacer manualmente preprocesado, detección de picos, alineamiento o controles, probablemente hay un pipeline reproducible esperando.

Sí No

4. ¿Tu cuello de botella es redactar informes, propuestas o papers, no pensar?

RAG sobre tu literatura, plantillas y revisión con humano en el bucle pueden reducir trabajo repetitivo sin perder criterio científico.

Sí No

Las 10 preguntas

5. ¿Te cuesta encontrar papers o colaboraciones fuera de tu burbuja disciplinar?

La búsqueda semántica y los mapas conceptuales ayudan a detectar papers puente, comunidades temáticas y oportunidades que no aparecen por keywords.

Sí No

6. ¿Los estudiantes nuevos tardan meses en aprender el pipeline del grupo?

Un pipeline documentado, versionado y consultable reduce la curva de onboarding y preserva conocimiento cuando cambia el equipo.

Sí No

7. ¿Preparas una propuesta europea, ERC o grant grande?

La IA bien usada ayuda a estructurar, revisar coherencia e identificar huecos antes de enviar, siempre manteniendo el control experto.

Sí No

8. ¿Tu sistema sigue siendo Excel más carpetas compartidas?

Convertir muestras, notas, documentos y resultados en un sistema consultable suele ser uno de los pilotos más rentables para grupos pequeños.

Sí No

Las 10 preguntas

9. ¿Quieres defender mejor resultados para paper, tesis o presentación?

Código, datos y figuras versionadas aumentan trazabilidad y hacen que tus conclusiones sean más fáciles de auditar.

Sí No

10. ¿Quieres usar IA, pero no sabes por dónde empezar sin romper tu flujo actual?

Ese es un buen candidato para una tutoría técnica o un piloto corto: diagnóstico, alcance pequeño y transferencia al equipo.

Sí No

Qué hacer con el resultado

0-3 Sí: vuelve a evaluar en 6 meses o empieza por ordenar datos y documentación. 4-6 Sí: agenda una llamada diagnóstica para elegir un caso de uso pequeño. 7-10 Sí: considera un proyecto piloto con entregable técnico y transferencia al equipo.

Sobre esta checklist

Está basada en trabajo real combinando química analítica, datos científicos, sistemas RAG, MCP servers y agentes IA en contextos de investigación. No pretende ser exhaustiva. Pretende ser útil en 3 minutos.

Dr. Davinson Pezo - DataQuorum Scientific Consulting
dataquorum.net - info@dataquorum.net - Versión julio 2026