

Automatización e IA: Desafíos para el aprendizaje universitario

Felipe Alveal

Resumen

El presente informe analiza los principales temas abordados durante la primera clase de cátedra del curso de automatización, centrados en la relación entre automatización, IA, aprendizaje y evaluaciones. A partir de las discusiones desarrolladas en clase, se examina la pertinencia del uso de IA en trabajos, la conveniencia de exigir asistencia obligatoria y la metodología propuesta para el desarrollo del curso. El análisis considera la IA como una herramienta capaz de mejorar la productividad y apoyar el aprendizaje, pero cuyo uso requiere conocimiento, criterio y validación por parte del estudiante. Como también, se reconoce la necesidad de orientar las evaluaciones hacia la aplicación, interpretación y demostración de competencias, junto con promover una mayor responsabilidad del estudiante respecto de su asistencia y proceso de aprendizaje.

Correspondencia: f.alveal02@ufromail.cl

Publicado: 2026-10-11

Revista: Informes Técnicos de Automatización

Tipo de artículo: Preprint

Año: 2026 | **Volumen:** 09 | **Artículo:** 23291302

DOI de concepto: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23291302>

DOI de esta versión: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23291311>

Licencia: CC BY 4.0

Cómo citar

Alveal, F. (2026). Automatización e IA: Desafíos para el aprendizaje universitario. *Informes Técnicos de Automatización*, 09, Artículo 23291302. <https://doi.org/10.5281/zenodo.23291302>

1. Introducción

La automatización es un concepto que puede relacionarse con distintas ideas, como el control, la optimización, la inteligencia artificial y la reducción de la intervención humana en los procesos. Durante la primera clase del curso de automatización se discutieron las diferencias entre estas ideas a partir ejemplos y situaciones prácticas, buscando establecer criterios que permitan comprender con mayor precisión qué se entiende por automatización y cómo esta puede vincularse con otras tecnologías y herramientas actuales.

En este contexto, la inteligencia artificial adquirió especial relevancia debido a su creciente utilización tanto en el ámbito académico como en lo profesional. Su capacidad para resolver problemas, acceder a la información y en apoyar en distintas tareas deja oportunidades importantes para mejorar la productividad y el aprendizaje, pero también genera riesgos asociados a la dependencia y a la pérdida de capacidades cuando estas herramientas reemplazan el razonamiento y el criterio humano. Esta situación obliga a cuestionar la forma de evaluar el aprendizaje.

A partir de esto, durante la clase se discutieron temas relacionados con la asistencia, la responsabilidad del estudiante y la metodología utilizada para desarrollar y evaluar el curso. En este contexto, el presente informe aborda las principales problemáticas planteadas durante la clase.

2. Objetivo

Analizar los principales temas discutidos durante la primera clase del curso de automatización, considerando el uso de IA en el aprendizaje, la importancia de la asistencia obligatoria y las implicancias de estas herramientas sobre los métodos de evaluación. El propósito es reflexionar sobre la metodología propuesta para el curso y las condiciones necesarias para un aprendizaje responsable y efectivo.

3. Metodología

Para la elaboración de este informe se utilizó como principal fuente de información el contenido de la clase de cátedra correspondiente a la semana 1 del curso de automatización, complementando con la transcripción de la clase entregada por el docente (Alarcón, 2026a). A partir de este material se identificaron los principales argumentos, ejemplos y situaciones planteadas durante la clase, especialmente aquellos relacionados con el uso de la IA en el ámbito académico, los métodos de evaluación, la asistencia y la metodología propuesta para el curso.

Posteriormente, los argumentos presentados fueron organizados y analizados de manera crítica, considerando las distintas posturas expresadas por los estudiantes como los cuestionamientos planteados por el profesor. Este análisis se orientó a comparar los beneficios, riesgos e implicancias de las alternativas discutidas. Finalmente, las conclusiones fueron formuladas a partir de la interpretación conjunta de estas discusiones y de su relación con el proceso de aprendizaje dentro del curso de automatización.

3.1. Uso de IA

Para la elaboración del informe se utilizó ChatGPT, como apoyo en la organización de ideas, redacción de borradores y revisión del texto. El autor mantuvo la responsabilidad sobre la conceptualización, metodología y validación del contenido final, revisando y ajustando las respuestas generadas antes de incorporarlas al informe.

Felipe Alveal (Humano): conceptualización, metodología y validación.

ChatGPT (IA): investigación, redacción del borrador original y/o revisión y edición, según corresponda al trabajo realmente realizado.

(marco de Ciencia Generativa: Alarcón, 2026b)

4. Resultados

A partir de lo discutido en la primera clase, se considera apropiado utilizar la IA en los informes cuando actúa como herramienta de apoyo y no como un reemplazo del estudiante. Puede facilitar la búsqueda de información, organización de ideas y redacción, pero el estudiante debe mantener el razonamiento, criterio y capacidad de validar los resultados. Esto se refleja en el ejemplo planteado en clase sobre solicitar a una IA el diseño de una casa en Temuco: son conocimientos previos, el usuario podría aceptar una solución que no considere adecuadamente las condiciones relevantes como la sismicidad. En las evaluaciones, en cambio, se considera menos apropiado utilizar IA, ya que estas buscan medir los conocimientos y capacidades adquiridas por el estudiante. Durante la clase se mencionó el caso de una IA que resolvió una prueba en aproximadamente un minuto y medio y obtuvo la calificación máxima, mientras que el curso había alcanzado un promedio de 3,7. Este ejemplo evidencia la necesidad de diseñar evaluaciones que prioricen el razonamiento, la aplicación y la justificación de las respuestas por sobre la simple obtención de un resultado correcto.

Aunque la IA puede facilitar el aprendizaje y disminuir considerablemente los tiempos de respuesta, existe el riesgo de que el estudiante aprenda poco si delega completamente el proceso. Por ello, las actividades deberían exigir que la información sea interpretada y verificada. Una alternativa sería proporcionar fuentes confiables como base y solicitar al estudiante que contraste con ellas las respuestas generadas por la IA, obligándolo a comprender y validar el contenido utilizado.

Respecto a la asistencia, se considera adecuado establecer un porcentaje mínimo obligatorio, ya que asistir regularmente favorece la participación y aprendizaje continuo. Sin embargo, exigir un 100% podría ser poco flexible frente a situaciones personales, laborales o académicas que impidan asistir a una clase. Como se discutió durante la clase, la asistencia no garantiza por sí sola el aprendizaje, pero una baja participación también puede afectar la experiencia y dinámica del curso.

En cuanto a la metodología propuesta, esta entrega flexibilidad y puede favorecer un aprendizaje progresivo. Sin embargo, existe el riesgo de que los informes sean realizados principalmente por IA sin una comprensión real de su contenido, por lo que trabajo entregado no necesariamente demostraría las competencias adquiridas.

Como mejora, se propone mantener el uso de IA en los informes semanales, pero complementarlo con instancias breves de validación, como preguntas de aplicación, pequeños espacios de explicación del contenido desarrollado. De esta manera, la IA seguiría siendo una herramienta de apoyo, mientras el estudiante debería demostrar comprensión y capacidad de justificar lo realizado. Asimismo, establecer una asistencia mínima permitiría reforzar la participación sin eliminar la flexibilidad que caracteriza a la metodología del curso.

5. Discusión

Los resultados muestran que la incorporación de la IA en el curso puede ser beneficiosa siempre que su uso se mantenga como apoyo al aprendizaje y no sustituya el razonamiento del estudiante. La discusión desarrollada en clase refuerza esta idea al señalar que una respuesta correcta no necesariamente demuestra comprensión, especialmente cuando una IA puede resolver algunas evaluaciones con mayor rapidez y precisión. Por ello, el desafío radica en diseñar actividades que exijan interpretar, justificar y validar los resultados obtenidos. De manera similar, la asistencia presenta una tensión entre flexibilidad y compromiso académico. Una asistencia completamente libre entrega autonomía al estudiante, pero puede disminuir la participación y el intercambio de ideas en la sala; en cambio, una exigencia absoluta puede generar dificultades. En este sentido, una asistencia mínima aparece como una alternativa intermedia que permite fomentar la participación sin eliminar la flexibilidad planteada en la metodología del curso.

Finalmente, la metodología basada en informes semanales con apoyo de la IA representa una oportunidad para promover un aprendizaje continuo, aunque su principal limitación es que el producto entregado no siempre permite comprobar cuanto comprendió realmente el estudiante. Por esta razón, complementar los informes con pequeñas instancias de validación permitiría mantener las ventajas de la metodología y, al mismo tiempo, asegurar que la IA contribuya al desarrollo de competencias en lugar de reemplazarlas.

6. Conclusiones

Se concluye que la IA puede ser una herramienta útil para apoyar el aprendizaje y el desarrollo de trabajos, siempre que no reemplace el razonamiento y el uso de criterio por parte del estudiante. Por esta razón, las evaluaciones deberían enfocarse en la aplicación, análisis y comprensión de los contenidos.

Asimismo, la metodología del curso resulta adecuada por su flexibilidad y uso de informes semanales, aunque sería conveniente complementarla con instancias breves de validación y una asistencia mínima que fomente la participación. En conjunto, el uso responsable de IA puede fortalecer el aprendizaje si el estudiante mantiene un rol activo en el proceso.

7. Declaraciones

Declaro que autorizo la publicación del presente informe con mi nombre y apellido, autorizo modificaciones por coautores posteriores a una revisión editorial y autorizo su publicación en sitios web de informes académicos.

8. Bibliografía

Alarcón, C. (2026a, 17 de agosto). Clase Semana 01 cátedra módulo 01 [Transcripción de clase, IIS670].
Universidad de La Frontera.

Alarcón, C. (2026b). Generative Science as an analytical framework for integrating the full capabilities of generative artificial intelligence into scientific research while preserving scientific recognition. *Generative Science Preprints*, 2026(07), 19055673. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19055673>