



Uso de la **Inteligencia Artificial** en el aprendizaje mediante el **método del caso** en Farmacología (UV-SFPIE_PIEE-3329250)

Luis Sendra, Jesús Cosín-Roger, María Pilar D'Ocón, María Dolores Ivorra, María Antonia Noguera, Mari Carmen Recio, Mari Carmen Terencio

Departamento de Farmacología, Universitat de València

mail: luis.sendra@uv.es

OBJETIVOS

➤ **Generales**

- Que el alumno sea capaz de recopilar **información solvente**, la interprete correctamente y la integre para poder **solucionar situaciones habituales en el desempeño** de la profesión farmacéutica
- Que aprendan a ser **críticos con la** capacidad de la **IA**, vean los límites de la misma y no se dejen guiar única y exclusivamente por ella

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

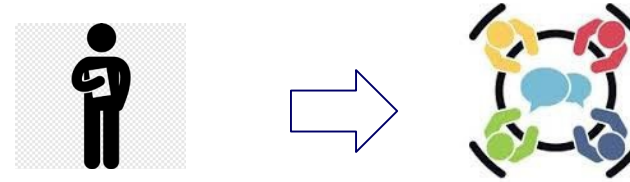
✓ ANTES DE LA SESIÓN

- **Estudiante** : búsqueda de casos reales en su entorno relacionados con la temática de clases teóricas
- **Profesorado**: tras analizar los casos presentados, contrastarlos y matizarlos, plantea las cuestiones

✓ DURANTE LA SESIÓN

1. Planteamiento del caso y de los objetivos. Formación de los subgrupos de trabajo (4 alumnos)
2. Conocimientos previos farmacología. Se pide a los alumnos que traten de responder las preguntas planteadas sin búsqueda de la información para comprobar su mejoría al final
3. Búsqueda de información. Buscan la información necesaria en fuentes primarias y secundarias y con la IA generativa seleccionada
4. Presentación de resultados. Tras discusión dentro de cada grupo, alumnos aleatorios presentan la información encontrada y se contrasta y discute en común la información que se podría dar al paciente
5. Debriefing-discusión. El profesorado participa en la discusión con todos los grupos para destacar las cosas más relevantes

ACTIVIDADES A DESARROLLAR



✓ **DURANTE LA SESIÓN** (práctica de 4h – 2º semestre del 4º curso de Farmacia o DG)

1. **Planteamiento del caso y objetivos (30 min).** Formación de los subgrupos de trabajo (4 alumnos)
2. **Conocimientos previos** de farmacología. Se pide a los alumnos que traten de responder las preguntas planteadas sin búsqueda de la información para comprobar su mejoría al final
3. **Búsqueda de información (45-60 min).** Buscan la información necesaria en fuentes primarias y secundarias (**BOTPLUS y ficha técnica**) y con la **IA** generativa seleccionada
4. **Presentación de resultados.** Tras discusión dentro de cada grupo, alumnos aleatorios presentan la información encontrada y se contrasta y discute en común la información que se podría dar al paciente
5. **Debriefing-discusión.** El profesorado participa en la discusión con todos los grupos para destacar las cosas más relevantes



EJEMPLO

Paciente mujer de 55 años con los siguientes resultados de la exploración clínica:

Peso: 75 kg; Talla: 1.62 m; IMC: 28.6 kg/m²; Presión arterial: 129/70 mmHg; Frecuencia cardíaca: 74 lpm

Acude a la farmacia a retirar los siguientes medicamentos prescritos por su médico:

Especialidad (Nombre comercial)	Posología (X-X-X)	Administración	Nueva prescripción	Principio activo	Dosis
Jardiance [®]	1-0-0	oral		Empagliflozina	10 mg
Trulicity [®]	1/semana	sc		Dulaglutida	75 mcg
Eutirox [®]	1-0-0	oral		levotiroxina	75 mcg
Fosamax [®]	1/semana	oral	sí	alendronato	70 mg
Mastical D [®]	1-0-0	oral	sí	calcio	500 mg
				Vit D3	800 UI
Omeprazol	1-0-0	oral		omeprazol	20 mg
Tibocina [®]	0-0-1	oral	sí	Tibolona	2,5 mg
Ezetrol [®]	1-0-0	oral		Ezetimiba	10 mg

Preguntas del paciente

1. Me he hecho un lío con los medicamentos que me han dado, ¿me puedes repasar para qué es cada uno y como me los tengo que tomar?
2. ¿Por qué necesito tomar tantos medicamentos? ¿Puedo tomar todos estos medicamentos al mismo tiempo?
3. ¿Tibocina[®] me causará efectos secundarios? ¿Lo voy a tomar de por vida?
4. ¿Por qué debo tomar tantas cosas para la osteoporosis?
5. ¿Cuánto tiempo tendré que tomar estos medicamentos?
6. Últimamente, en ocasiones, siento taquicardia y mucho calor ¿qué puede ser?

Al cabo de 3 meses, vuelve a la farmacia y te pregunta:

7. ¿Me puedo tomar algo para tratar un dolor de garganta que no se me va?

Uso de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje mediante el método del caso en Farmacología (UV-SFPIE_PIEE-3329250)

Guía para la dispensación

DISPENSACIÓN	SI/NO/No procede
¿Pregunta para quién es la medicación?	
¿Pregunta si es la primera vez que va a tomar el/los medicamentos?	
Si es la primera vez, ¿pregunta por alergias?	
¿Pregunta por otros medicamentos que toma?	
¿Pregunta por la eficacia de los medicamentos que ya toma?	
¿Pregunta por algún/os parámetros clínicos relevantes?	
¿Pregunta por RAM de los medicamentos que ya toma?	
¿Corroborar con el paciente el cumplimiento de la pauta terapéutica?	

Cuestiones para consultar

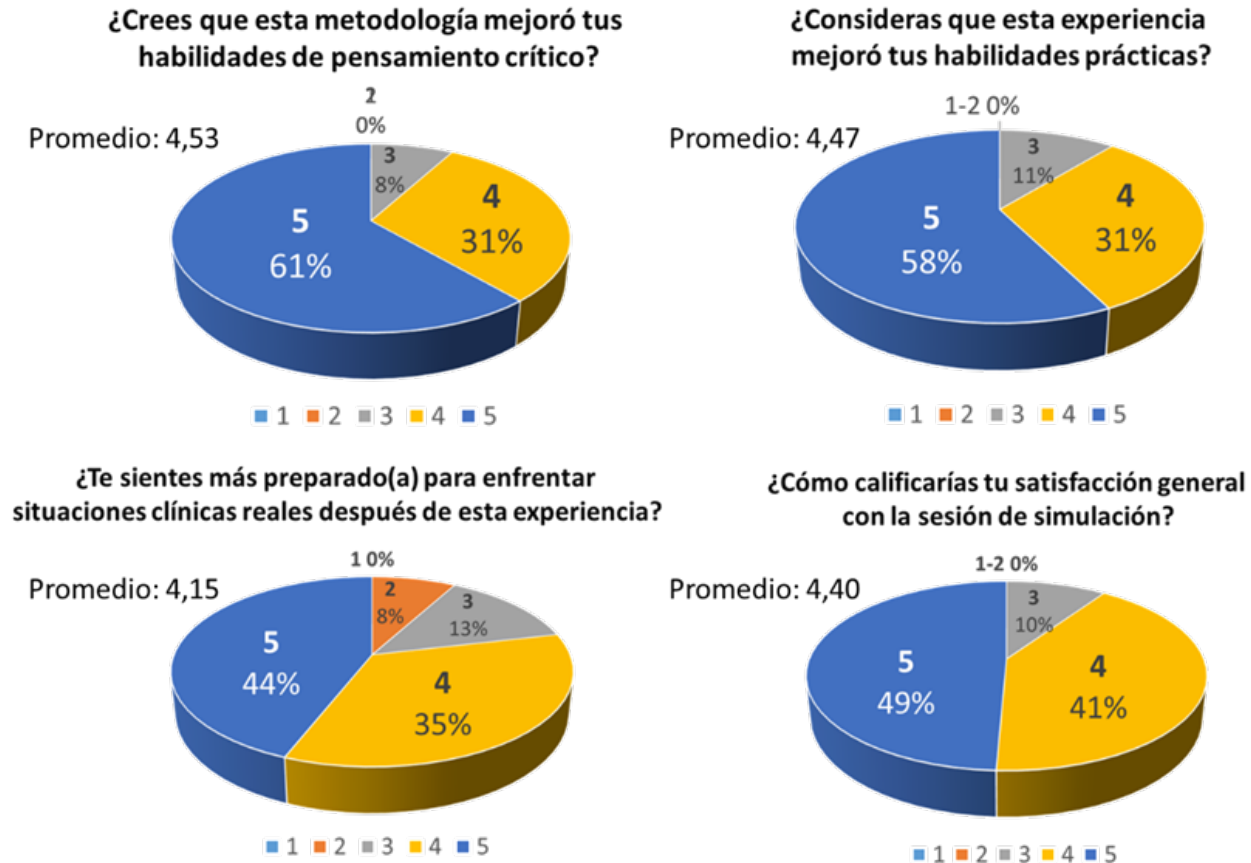
1. Mecanismo de acción, actividad farmacológica y utilidad terapéutica de cada fármaco en este paciente
2. Posibles interacciones
3. Posibles reacciones adversas relacionadas con los problemas del paciente
4. ¿Crees que este paciente tendría alguna alternativa terapéutica interesante para el control de la glucemia y que estuviera indicado para su condición?
5. ¿A qué se debe el dolor de garganta? ¿Cómo se podría haber previsto?
6. De todos los medicamentos que está tomando el paciente, ¿hay alguno/s que la revista *Prescrire* no recomienda? Consultar [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Towards better patient care drugs to avoid in 2025.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Towards%20better%20patient%20care%20drugs%20to%20avoid%20in%202025.pdf)

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

✓ DURANTE LA SESIÓN (práctica de 4h – 2º semestre del 4º curso de Farmacia o DG)

1. Planteamiento del caso y de los objetivos (30 min). Formación de los subgrupos de trabajo (4 alumnos)
2. Conocimientos planteadas sin bonder las preguntas
3. Búsqueda de información fuentes primarias y secundarias (BO)• **Evaluación del aprendizaje** (cuestionario)
• **Evaluación de la actividad** (encuesta)
4. Presentación de resultados. Tras discusión dentro de cada grupo, alumnos aleatorios presentan la información encontrada y se contrasta y discute en común la información que se podría dar al paciente
5. Debriefing-discusión. El profesorado participa en la discusión con todos los grupos para destacar las cosas más relevantes

RESULTADOS ENCUESTAS n: 75 alumn@s



En relación con el uso de la inteligencia artificial (IA), indica con cuál de las siguientes afirmaciones estás más de acuerdo

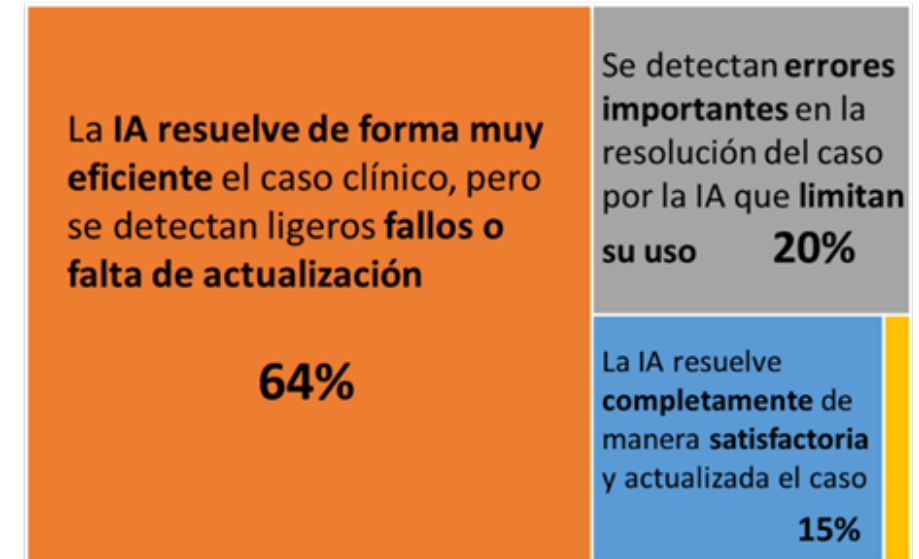


Figura 1. Resultados de las preguntas de la encuesta sobre la utilidad de la actividad didáctica usando el método del caso. Escala Likert.

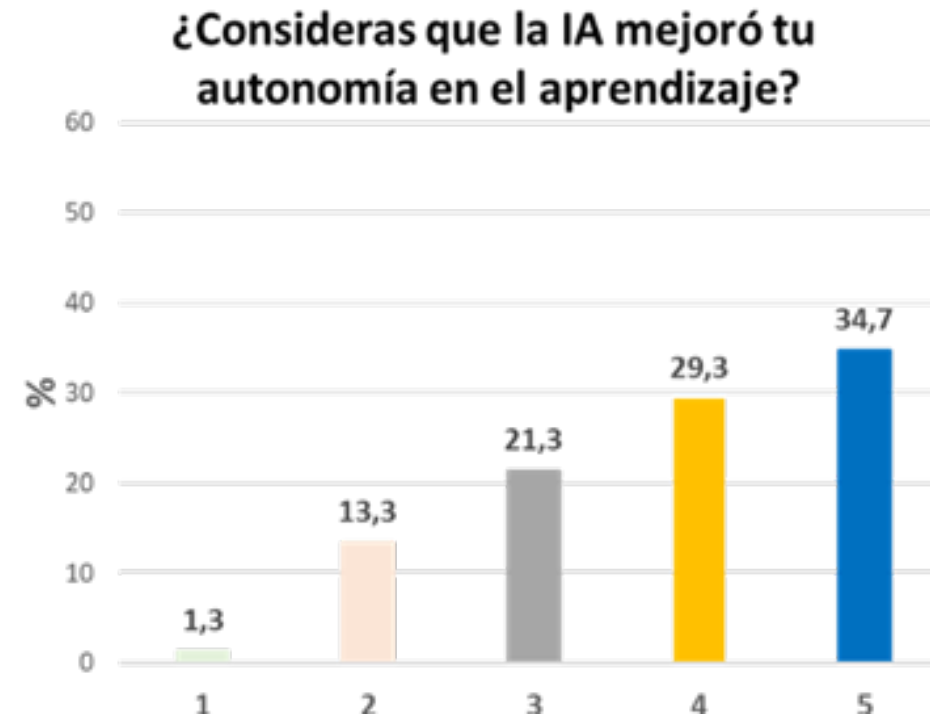
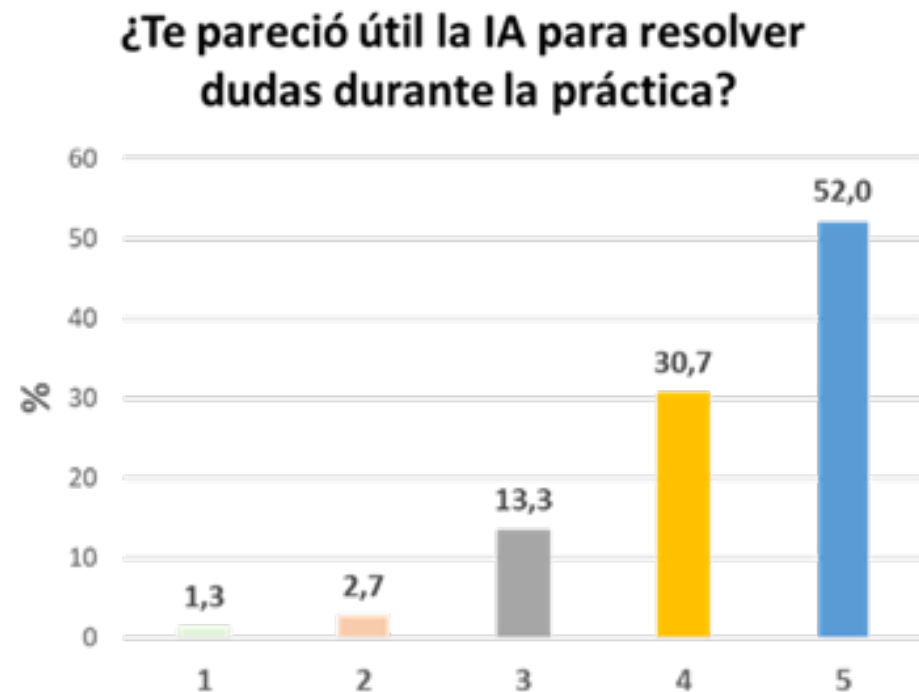


Figura 2. Resultados de la encuesta acerca del uso de la IA en la resolución de un caso. Escala Likert y respuestas propuestas.

Conclusiones

- El **método del caso es bien aceptado** por los estudiantes porque les permite **relacionar conceptos** ya estudiados **en un contexto más complejo** y realista.
- Este procedimiento favorece el **trabajo colaborativo** y los estudiantes lo valoran positivamente
- El uso de la IA permite a los estudiantes **identificar sus limitaciones en contextos** más complejos **que requieren reflexión** y les da una **perspectiva crítica** respecto a sus bondades. Además, les brinda una mayor **seguridad en sus capacidades para la búsqueda de información fiable** y contrastada de cara a la futura práctica laboral. **Reflexión acerca de la competencia vs IA**

Mejoras sugeridas (se intentarán implementar en el próximo curso)

- ❖ **Agilizar** la actividad utilizando mayor número de **casos clínicos más cortos**

Muchas gracias por vuestra atención!