

Diseño de un set de ejercicios con IA para la entrevista médico-paciente en inglés.

Ai-assisted design of exercises for conducting doctor-patient interviews.

Mirelys Espinosa Harris ¹, Yurina Fonseca Delgado ², Guillermo Ronda Velázquez ³

¹. Licenciada en Idioma Inglés. Máster en Ciencias de la Educación, Profesor Auxiliar. Facultad de Lenguas Extranjeras de la Universidad de la Habana, Departamento de Lengua Inglesa. mirelysespinosah@gmail.com.<https://orcid.org/0000-0001-9999-353X>

². Licenciada en Idioma Inglés. Profesora Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Email: fonsecadelgado@yurina@gmail.com

³. Licenciado en Idioma Inglés. Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Titular. Facultad de Lenguas Extranjeras de la Universidad de la Habana, Departamento de Lengua Inglesa. guilletmo.rondav@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0002-9509-7732>

RESUMEN

La enseñanza de la entrevista médico-paciente en inglés (IFE) es una competencia crucial en la formación médica. Sin embargo, existe una carencia de ejercicios especializados en la bibliografía disponible para los estudiantes de cuarto año. Ante esta problemática, la inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta con gran potencial para crear recursos educativos actualizados y optimizar la labor docente.

Este estudio de desarrollo, realizado en la Facultad de Ciencias Médicas Calixto García (enero-junio 2025), tuvo como objetivo diseñar un set de ejercicios para practicar la entrevista médico-paciente en inglés utilizando la IA DeepSeek. La metodología consistió en generar un banco de ejercicios mediante prompts específicos en dicha plataforma, para luego realizar una selección y adaptación crítica de los mismos. El criterio principal fue su alineación con los objetivos del programa de estudio de IFE.

Como resultado principal, se obtuvo un set de 8 ejercicios didácticos específicamente diseñados para esta competencia. Se concluye que este material representa un recurso de apoyo docente válido e innovador. El estudio demuestra la utilidad de la IA, particularmente DeepSeek, como aliada para suprir lagunas en la bibliografía tradicional y ofrecer actividades contextualizadas a las necesidades formativas de los estudiantes de Medicina.

Descriptores: set de ejercicios; inteligencia artificial (IA); DeepSeek; entrevista médico- paciente; inglés para fines específicos (IFE)

ABSTRACT

Teaching the medical-patient interview in English (IFE) is a crucial skill in medical training. However, there is a lack of specialized exercises in the available literature for fourth-year students. Faced with this problem, artificial intelligence (AI) presents itself as a tool with great potential for creating updated educational resources and optimizing teaching work.

This development study, conducted at the Calixto García Faculty of Medical Sciences (January-June 2025), aimed to design a set of exercises to practice the medical-patient interview in English using the DeepSeek AI. The methodology consisted of generating a bank of exercises through specific prompts on this platform, followed by a critical selection and adaptation of them. The main criterion was their alignment with the objectives of the IFE study program.

As a main result, a set of 8 specific didactic exercises designed for this competency was obtained. It is concluded that this material represents a valid and innovative teaching support resource. The study demonstrates the usefulness of AI, particularly DeepSeek, as an ally to address gaps in traditional literature and offer activities contextualized to the training needs of medical students.}

Descriptors: exercise set; artificial intelligence (AI); DeepSeek; physician-patient interview; English for Specific Purposes (ESP)

INTRODUCCION

El proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como idioma extranjero ha sufrido una evolución progresiva profunda en los últimos años, promovida y guiada por el acelerado perfeccionamiento científico tecnológico que aporta la inteligencia artificial y las amplias posibilidades de perfeccionar los procesos de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés.

El avance rápido de la Inteligencia Artificial (IA) constituye una herramienta muy útil para el proceso de enseñanza de la lengua inglesa en la actualidad. La empresa China Shenzhen Zero One Something Technology Co., Ltd I lanzó su nuevo chatbot de IA llamado el DeepSeek, en el año 2023, es una fuerte competencia para el chatbot ChatGPT de manufactura estadounidense, ya cuenta con millones de usuarios.

La Inteligencia Artificial tiene muchas definiciones diferentes. En los titulares de periódico, la Inteligencia Artificial es una máquina que piensa, entiende diferentes idiomas, resuelve problemas, diagnostica afecciones médicas, conduce coches, juega al ajedrez y pinta imitaciones impresionistas de las pinturas de Van Gogh. La Inteligencia Artificial a menudo se define como un sistema informático con la capacidad de realizar tareas comúnmente asociadas con seres inteligentes.¹

El nombrado Inglés para Fines Específicos (IFE), tiene como objetivo principal el desarrollo y dominio de las habilidades lingüísticas, en relación con la medicina.

El diseño de los programas de formación de pregrado en la enseñanza superior médica, por sí solo, no es garantía de un proceso de excelencia, sino que es ineludible el uso de medios de enseñanza

y materiales de apoyo a la docencia para que las clases de inglés estén acorde a las exigencias de su dominio en el mundo actual.

Tenemos la responsabilidad de mirar a largo plazo y considerar el impacto que nuestras decisiones pedagógicas tendrán en la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro. Esto implica no solo adoptar tecnologías como la IA, sino también desarrollar habilidades que les permitan adaptarse y prosperar en un mundo cuyo futuro es incierto. Al hacerlo, podemos garantizar que los estudiantes tendrán a su disposición las herramientas y competencias necesarias no solo para sobrevivir, sino también para prosperar en un entorno en constante evolución.²

Los medios de enseñanza y materiales de apoyo a la docencia diseñados y elaborados por los profesores de inglés deben adaptarse a las condiciones en las que transcurre el proceso de enseñanza-aprendizaje, los requerimientos del programa de estudio de los estudiantes y sus capacidades, con un basamento teórico, científico y metodológico.

Por otra parte, la inteligencia artificial generativa es un campo de la inteligencia artificial que se enfoca en crear sistemas que puedan generar nuevos contenidos, como imágenes, música, texto y otros tipos de datos. Esta área de IA es la que realmente está revolucionando todos los campos, ya que la IA aprende y crea nuevas ideas y productos a partir de los patrones presentes en los datos de entrenamiento y genera nuevos datos a partir de estos patrones, capacidad que anteriormente solo la atribuíamos a los seres humanos. Y es este tipo de IA la que verdaderamente está cambiando la forma en que entendemos y en que interactuamos a través de Internet.³

En estos tiempos, por las amplias posibilidades de uso y aplicación que tiene la inteligencia artificial en la preparación didáctico-metodológica, se debe considerar como una opción con múltiples ventajas cuando se planifican las clases de inglés para fines específicos.

Las herramientas de IA tales como DeepSeek, tiene la capacidad de ser muy útil a los profesores de inglés, y facilitar su trabajo docente- metodológico, como en la elaboración y el diseño de los materiales de apoyo a la docencia y medios de enseñanza, ejercicios, tareas, etc., para hacer la clase más dinámica y que se parezca a la clase de estos tiempos, muy tecnológicos, pero con el estudiante en el centro del proceso.

Por lo antes expuesto, se decidió diseñar mediante inteligencia artificial (DeepSeek) un set de ejercicios para realizar entrevistas médico-pacientes para los estudiantes de cuarto año de la carrera de medicina.

MÉTODOS

Se acometió una investigación desarrollo en la Facultad de Medicina Calixto García de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, en el período entre enero y junio del 2025, que culminó con el diseño de un set de 8 ejercicios para realizar entrevistas médico-paciente en las clases de inglés para fines específico (IFE), específicamente para los estudiantes del cuarto año de la carrera de Medicina.

Se utilizaron métodos del nivel teórico tales como:

Análisis-síntesis: para la revisión, análisis y selección de la bibliografía sobre el tema en estudio, para establecer los fundamentos teóricos sobre la entrevista médico-paciente, así como el uso de IA para diseñar ejercicios y actividades con este fin.

•Inducción-deducción: en la selección de los ejercicios más apropiados para realizar entrevistas médico- pacientes, para interpretar los resultados y arribar a las conclusiones.

Histórico-lógico: para investigar el progreso, desarrollo y tendencias actuales del uso de la IA en la enseñanza del inglés para fines específicos.

Métodos de carácter empírico:

•Revisión documental: sobre el uso de DeepSeek en la enseñanza del inglés general y para fines específicos

Para la preparación del set de ejercicios se empleó DeepSeek, como chatbot de IA, siguiendo los pasos siguientes:

Pasos para buscar ejercicios para realizar entrevista médica-paciente en DeepSeek.

Paso 1: Acceder a la plataforma DeepSeek.

Abrir la interfaz web de DeepSeek (chat.deepseek.com) o inicia la aplicación móvil de DeepSeek en el dispositivo.

Paso 2: Formular la petición principal.

Se comenzó con un mensaje claro y específico: ejercicios para realizar entrevista médica-paciente en DeepSeek para estudiantes de cuarto año de medicina.

Paso 3: Refinar y solicitar formatos específicos de lo que se desea.

Una vez que DeepSeek proporcionó la lista inicial, se solicitaron los ejercicios con un formato más organizado de fácil puesta en práctica.

Paso 4. Analizar la información brindada por DeepSeek.

Después, los ejercicios y actividades obtenidos en las búsquedas fueron analizados profundamente por los autores de esta ponencia.

Paso 5. Realizar modificaciones pertinentes.

Se les realizaron modificaciones teniendo en cuenta el diagnóstico inicial y las características de los estudiantes, para su implementación en las clases.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cabe resaltar que ya se comenzaron a implementar en las clases de inglés VII, según calendario, teniendo elevada aceptación por parte de los estudiantes, son de fácil comprensión.

El set de ejercicios está compuesto por 8 situaciones, con la información básica para realizar una entrevista médica-paciente.

Exercise 1: The New Diagnosis

Scenario: A 45-year-old teacher, Mr. Jones, is here for a routine physical. He has no symptoms. You discover his BP is 162/98 mmHg on two separate readings. He has a family history of HBP but is surprised by the reading.

Student's Task:

1. Deliver the news of the high BP reading.
2. Elicit a focused HBP risk factor history (diet, exercise, smoking, alcohol, stress, family history).
3. Explain what HBP is in simple terms and discuss the initial management plan (likely lifestyle modification).

Exercise 2: The Non-Adherent Patient

Scenario: Mrs. Chen, a 68-year-old retiree, has known HBP for 10 years. Her BP today is 170/95. She admits she hasn't been taking her Lisinopril regularly.

Student's Task:

1. Explore the reasons for non-adherence (cost, side effects, forgetfulness, misunderstanding?).
2. Avoid a judgmental tone.
3. Collaboratively problem-solve to find a solution (e.g., pill box, switching medications, addressing side effects).

Exercise 3: The "White Coat" Hypertension

Scenario: A 30-year-old lawyer, Ms. Davis, is anxious and says her BP is only high in the clinic. She is reluctant to start medication.

Student's Task:

1. Acknowledge her concern and validate her experience.
2. Discuss the concept of white-coat hypertension and its implications.
3. Negotiate a plan for ambulatory BP monitoring and reinforce lifestyle measures regardless.

Part 2: Acute Presentation & Breaking Bad News (MI)

Exercise 4: The Classic Chest Pain

Scenario: A 58-year-old construction worker, Mr. Smith, presents to the ED with 45 minutes of crushing substernal chest pain radiating to his left arm, associated with diaphoresis and nausea.

Student's Task:

1. Perform a rapid, focused history using the OPQRST/OLDCARTS framework.
2. Identify key cardiac risk factors.
3. Explain the urgent need for an EKG and blood tests without causing panic.

Focus Points: Efficiency, triage acuity, focused questioning under (simulated) pressure.

Exercise 5: The Atypical Presentation

Scenario: A 75-year-old diabetic woman, Mrs. Garcia, presents with profound fatigue, nausea, and mild "indigestion" for the last 2 days. She denies classic chest pain.

Student's Task:

1. Maintain a high index of suspicion for MI despite the atypical presentation.

2. Skillfully ask questions to uncover subtle symptoms (e.g., dyspnea on exertion, dizziness).
3. Explain why you are concerned about her heart given her history and symptoms.

Exercise 6. Create a dialogue between a doctor and a patient, Mr. Evans, a 58-year-old construction worker, who is presenting with a chief complaint of 'chest pain for the last 2 hours.' Write the dialogue to include a full history of present illness (OPQRST), past medical history, family history, social history, and review of systems. The patient should be anxious but cooperative."

Exercise 7. Generate a script for a medical student interviewing a patient, Ms. Chen, a 35-year-old teacher, with a new onset of a severe headache. Focus the dialogue on a detailed characterization of the pain (onset, location, duration, character, aggravating/relieving factors, and associated symptoms like nausea or photophobia).

Exercise 8. Create a challenging interview scenario where a patient, a 45-year-old man named Alex, presents with non-specific abdominal pain. The patient is stoic and provides very short, unhelpful answers ('I don't know,' 'It just hurts'). Write the dialogue to show how the medical student uses empathy and different questioning techniques to draw out more information.

La metodología empleada para el diseño de este set de ejercicios para la realización entrevistas médico-paciente, facilitó la integración de la IA en las clases de inglés para fines específicos, de modo coherente y sistemático, aprovechando el conocimiento y la información disponibles, unido a la experiencia pedagógica, para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje acorde al momento actual.

Además, en el contexto universitario, es necesario considerar que los alumnos están formándose en una disciplina en particular, por lo que el profesor de inglés, dependiendo del contexto en el que su Institución de Educación Superior ofrezca los cursos de inglés, puede también enfocar la creación de materiales a utilizar en la disciplina de desarrollo de los alumnos.⁴

En coherencia con lo planteado en los tópicos anteriores, los docentes podrían integrar mecanismos para asegurar que los estudiantes efectivamente tengan una comprensión de lo que se está enseñando, además de recurrir a sus capacidades lingüísticas y cognitivas para comprender los temas tratados, así como lograr vincularlos con situaciones reales que contribuyan a darle sentido a lo que se está aprendiendo. Este momento histórico debe impulsarnos a la revisión de las prácticas docentes e integrar recursos metodológicos, didácticos y reflexión pedagógica que permitan mejorar el quehacer educativo.⁵

Los autores de esta ponencia plantean la posibilidad de introducir y potenciar el uso de la IA como DeepSeek en la planeación, búsqueda, elaboración y diseño de ejercicios y actividades para las clases de inglés con fines específicos en el cuarto año de la carrera de medicina.

Las posibilidades de la inteligencia artificial van mucho más allá de esta multimodalidad e incorporan ayudas a las decisiones del docente, que evidentemente, a medida que dispongamos de materiales también personalizados para el aprendizaje, cada vez serán más positivas.⁶

El futuro de la educación, sin duda, estará cada vez más integrado e influenciado por la IA, por lo que es imperativo que continuemos investigando cómo aprovechar al máximo los avances e innovaciones tecnológicas para ofrecer una educación de calidad que sea accesible e inclusiva para todos. La colaboración entre educadores, desarrolladores de tecnología y responsables políticos será crucial para asegurar que la IA en la educación beneficie la vida cotidiana, académica y profesional, de forma que se convierta en un recurso potencialmente efectivo, adaptativo y preparatorio para el futuro que ya está aquí.⁷

La puesta en práctica de este set de ejercicios propicia una práctica guiada de la entrevista médico-paciente, que constituye el primer tema del programa de inglés para fines específicos en el cuarto año de la carrera de medicina y, que se sugiere tener en cuenta las patologías presentes en el plan de estudio, que, usado en clases con la guía y supervisión del profesor de inglés, facilite la adquisición del idioma por partes de los estudiantes.

Así, la inteligencia artificial no debe concebirse como un sustituto de los procesos pedagógicos tradicionales, sino como una herramienta estratégica para potenciar las capacidades humanas, ampliar las oportunidades de aprendizaje y construir entornos educativos más inclusivos, personalizados y éticamente responsables. El reto radica en garantizar que esta transformación tecnológica se oriente hacia la justicia educativa y el respeto a la dignidad de cada estudiante, en consonancia con los principios fundamentales de la educación.⁸

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial se revela como una herramienta de gran valor para la preparación de clases de inglés, permitiendo crear ejercicios, actividades y materiales de apoyo de forma eficiente. Un ejemplo concreto es el diseño de un set de ejercicios para la práctica de entrevistas médico-paciente, que dinamiza significativamente el trabajo docente y se traduce en una mejora del rendimiento estudiantil. La integración de la IA con la práctica pedagógica favorece un proceso de enseñanza-aprendizaje más efectivo, donde la tecnología actúa como mediadora. En este nuevo paradigma, el profesor asume el rol de guía y facilitador, mientras el estudiante se convierte en el verdadero protagonista de su aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹Tuomi I. The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education. Cabrera M, Vuorikari R, Punie Y, editors. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2018. [citado 2025 sept 30]; 80 p. (Policies for the future). Available from: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC113226>

² García Pérez AC. Educar en la era de la inteligencia artificial: reflexiones y desafíos para los docentes. Claridades Rev Filos. 2024; [citado 2025 oct 3]; 16(2):233-43. Available from: <https://doi.org/10.24310/crf.16.2.2024.19608>

³González-González CS. El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. Rev Qurriculum. 2023 Jul [citado 2025 aug 31]; 36:51-60. Available from: <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>

⁴Moya Jiménez W del S. Enseñanza del inglés a nivel universitario: los beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje del idioma. LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanid. 2025 Mar [citado 2025 sept 13];6(1):2991. Available from: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3553>

⁵ Ubal M, Tambasco P, Martínez S, García M. El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula. Riite Rev Interuniv Investig Tecnol Educ. 2023 [citado 2025 sept 04]; 15:41-57. Available from: <https://doi.org/10.6018/riite.584501>

⁶ Parra-Taboada ME, Trujillo-Arteaga JC, Álvarez-Abad DR, Arias-Domínguez AS, Santillán-Gordón E. El impacto de la inteligencia artificial en la educación. Rev Científica Retos Cienc. 2024[citado 2025 oct 11] ;1(4 Ed. Esp.):169-81. Available from: <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.14>

⁷Zepeda Hurtado ME, Cardoso Espinosa EO, Cortés Ruiz JA. Influencia de la inteligencia artificial en la educación media y superior. Ride Rev Iberoam Investig Desarro Educ. 2024 Jan-Jun [citado 2024 oct 31];14(28): e679. Available from: <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1949>

⁸Rodríguez Bermúdez HD, Pesantez Medranda Ángela del R, Zambrano Ramírez FL, Zambrano Muñoz JD. Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Código Científico Rev Investig. 2025[citado 2024 oct 31];6(E1):2477-94. Available from: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/ne1/828>