

BED SIDE MANNER (CONTROL DEL ENFERMO AL LADO DE LA CAMA) E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ENCUENTROS Y DESAFÍOS

BEDSIDE MONITORING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ENCOUNTERS AND CHALLENGES

DRA. ISRAEL ANA MATILDE

RESUMEN

Se pretende observar, conjugar y determinar el papel de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo, docente, administrativo y social.

Su inserción debe lograr el mejoramiento en eficiencia, calidad y rapidez en las Instituciones de pre y post grado para una mejor atención y calidad de vida de la comunidad.

Palabras clave: inteligencia artificial, control del enfermo

SUMMARY

The aim is to observe, combine and determine the role of Artificial Intelligence (AI) in the educational teaching, administrative, and social spheres.

Its inclusion should improve efficiency, quality, and speed in undergraduate and graduate institutions, thereby improving service delivery and quality of life for the community.

Keywords: artificial intelligence, bed side manner

1. Especialista en Medicina Interna, Cardiología, Medicina del Deporte
2. Expresidente de SMIBA
3. Miembro de C.D. SMIBA, AMA

e-mail: aisrael@intramed.net

Fecha de recepción: 20 de Mayo de 2025
Fecha de aceptación: 10 de Junio de 2025

OBJETIVOS

En el paradigma educativo no debe sustituirse el ideal humanista por el ideal tecnológico y economista.

Nos encontramos en pleno desarrollo y con muchas dudas por plantear en esta época, con una mayor diversidad y abundancia en la construcción social y pedagógica del conocimiento, donde la Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando la educación.

Reconocer la experiencia, subjetividad, donde la evidencia tiene un papel indiscutible y la incorporación de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una realidad.

PRESENTACIÓN Y DESARROLLO

Es evidente que en la era post moderna (después de 1945), surge el post modernismo, produciéndose cambios, entre otros, en el proceso educativo; los estudiantes tienen un papel activo con capacidad para analizar y cuestionar la información.

Es por eso por lo que el razonamiento clínico es esencial para el desarrollo del proceso interactivo docente - alumno.

Según la obra de Nietzsche, se propugna desde el pensamiento, del impacto de la tecnología y de la filosofía de los sistemas una nueva concepción del hombre (1). En síntesis, la creación y experimentación de personajes, sus necesidades, constituyen una estrategia pedagógica para hacer emerger la fuerza de la creación que ubique al docente en una situación continua de autotransformación promoviendo la transformación del alumno como parte activa, transmitiendo y produciendo conocimientos (2). La postmodernidad defiende la diversidad y que se piense de distinta manera sin verdades absolutas.

Los medios de comunicación se transforman en los nuevos transmisores de cultura.

Extrapolando los conceptos vertidos, las redes sociales, dispositivos tecnológicos, medios electrónicos de comunicación se han convertido en agentes que determinan la vida de los jóvenes; la era digital con la inteligencia artificial han disrumpido con ese poder y permiten que

las personas interactúen, aunque desde lugares distintos del planeta tierra; los videojuegos son la mayor industria del entretenimiento y también en el área educativa.

Según algunos autores, los videojuegos favorecen la creatividad, desarrollo de problemas, estrategias de conocimiento como atención, memoria, concentración, resolución de problemas, incluso autores de pensamiento y razonamiento crítico como otra de sus virtudes. En esta era moderna, el docente cumple un papel fundamental para poder entender al alumno, transmitir su profesionalismo no solamente como mediador (3).

COMO DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD de Medicina de pre y post grado estamos ante un desafío, que para que el docente desarrolle el **RAZONAMIENTO CLÍNICO** es fundamental su práctica médica.

Esto abarca:

- **OBSERVACIÓN.** Todo lo que llame la atención y lo relacione con motivo de consulta; exploración física que dan inicio al proceso de razonamiento clínico.
- **PENSAMIENTO CRÍTICO.** Interpretación de los hallazgos entra en una espiral con signos que confirmen o descarten el diagnóstico inicial, incluso pueden cambiarlo.
- **COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE.** Continua. No podemos perder con la tecnología, que tiene que ser una gran ayuda y adelanto, el intercambio emocional/ afectivo que da mucho dato de la problemática del paciente y se la transmitimos al alumno con la metodología semiológica que no debemos perder; y no es solamente resultados numéricos y de laboratorio, y que hacen a la calidad científica y humanista de nuestra profesión, y el mejor camino hacia la cura y tratamientos correspondientes.
- **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.** Tener en cuenta que la experiencia sin reflexión no garantiza el aprendizaje.

PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE INTERVENCIONES

EVALUACIÓN DE RESULTADOS. Es importante tener un instrumento de evaluación que se centre en indicadores del proceso de razonamiento clínico y no en el resultado final, así como realizar una retroalimentación de los argumentos realizados por los alumnos.

REFLEXIÓN SOBRE EL PROCESO (4)

Es esencial para el docente entender cómo se desarrolla el razonamiento clínico para poder facilitar su desarrollo en el estudiante.

¿Cómo se facilita el desarrollo del razonamiento clínico?

1. Por la Institución Educativa

Es necesario incluir en su currículo asignaturas que no solo aseguren sus conocimientos sino también el desarrollo de competencias basadas en el diagnóstico de presunción y diferenciales, obtener mejores evidencias con la informática biomédica, entorno propicio para el aprendizaje, dependiente, en parte, de la Institución Educativa.

2. Por el docente

Se considera que en la corteza prefrontal ventromedial el **docente médico experto** ya tiene en su memoria el esquema de casos que tuvo y que en forma intuitiva elabora diagnósticos de presunción.

En relación al **docente novato** con casos complejos, el proceso entra en un sistema analítico, elaborado, racional, hipotético deductivo, semiología que lleva al diagnóstico por deducción lógica y reflexiva (5). Abandonar el modelo tradicional pedagógico pasivo de transmisión de la información para dar lugar al modelo constructivista donde el mismo estudiante elabora el conocimiento con la tutoría docente (6). Considerar que hay enfermos y no enfermedades. Aprender y enseñar que en la presentación clínica pueden no estar todos los

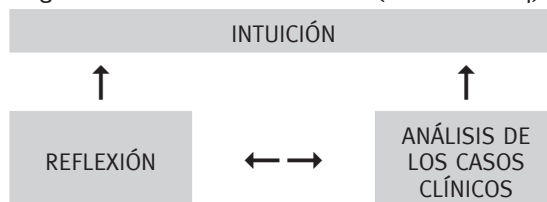
síntomas y signos compartidos por diferentes enfermedades, es decir tratar de no forzar respuestas con tal de obtener un diagnóstico; lo importante es el proceso que se lleva a cabo.

Trabajar y discutir con casos reales o simulados, compararlos con enfermedades que comparten signos y síntomas.

Aplicar el aprendizaje basado en problemas (ABP), con pequeños grupos de alumnos con un tutor para analizar y resolver un problema real o diseñado.

Discusión con programas de diagnósticos diferenciales con Inteligencia Artificial: ISA-BEL®, DX plain. (7). **Es necesario entender que la buena práctica médica y el desarrollo del razonamiento clínico deben basarse en: la intuición, reflexión y análisis de los casos clínicos (Figura 1)**

Figura 1. Razonamiento clínico (Elsevier 2014)



3. Por el alumno

Es necesario incluir en su currículo asignaturas que no solo aseguren sus conocimientos sino también el desarrollo de competencias basadas en el diagnóstico de presunción y diferenciales, obtener mejores evidencias con la informática biomédica, entorno propicio para el aprendizaje, dependiente en parte de la Institución Educativa.

Papel de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso educativo

¿Cómo mejora la atención médica?

Automatización de tareas que extraen tiempo y atención hacia los alumnos y atención médica más eficiente.

Ayuda a la planificación diaria.

Análisis rápido de conjuntos de datos, imágenes médicas, registro de pacientes para identificar posibles problemas y soluciones.

Se pasa de modelo de gestión tradicional a modelo preventivo, personalizado y basado en problemas con mejores resultados para los pacientes en un sistema de prestación más rápido y rentable, como visualizar estudios imagenológicos que pueden pasar por alto en estudios comunes.

En el alumno permite un análisis personalizado adaptado a sus necesidades, desarrollando sus habilidades y destrezas en modelos simulados, dando más seguridad en los procedimientos con el paciente (8).

Se puede adaptar el software educativo a las necesidades de los estudiantes.

Apoyo adicional a los estudiantes por los tutores de la IA.

Investigación de nuevas drogas y tratamientos.

¿Cuáles son los riesgos de la IA en salud?

Errores diagnósticos y terapéuticos por fallas en los algoritmos, con sesgos en los datos utilizados para entrenar los sistemas de IA.

Inequidad y desigualdad en el acceso a la IA por parte de las Instituciones educativas, docentes y alumnos.

Riesgo de privacidad y seguridad en los datos médicos.

Excesiva dependencia de la tecnología, resultando en confianza ciega, debilitamiento de la curiosidad y pensamiento crítico (9).

Consideraciones éticas: la parte legislativa está atrasada en relación con la propagación de la metodología de la IA como detectar plagios, reconocimiento de autorías, informaciones científicamente correctas, resistencia al cambio.

CONCLUSIONES

La disrupción de la IA en el sistema educativo crea en la sociedad en este caso, la universitaria de pre y post grado, una nueva forma de trabajo interactivo, que debemos ir preparando, como ya se pone en práctica en nuestro país y en el mundo.

El pensamiento crítico y razonamiento deben estar presentes en todo el aprendizaje, desarrollando el contacto continuo del alumno con el paciente y el tutor docente.

MENSAJE IMPORTANTE:

Implementar la IA de manera ética y que no reemplace la experiencia clínica y el juicio humano.

Programar en los diversos niveles de aprendizaje, la práctica con el paciente y/o simuladores, con el fin de que el contacto humano, que hace a la calidad en la profesión y en la vida de los pacientes, se complemente con el apasionante mundo de la IA.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Lamarra Norberto. Revista Educación superior y sociedad 2023; vol.35Nº1:12-17
2. Nietzsche Welheim Friedrich. Sobre el porvenir de nuestras escuelas. Traducción de Carlos Manzano. Barcelona. Tusquets Editores. Septiembre 2004; 31-58 Aulas virtuales de Filosofía y Humanidades Córdoba
3. Núcleo Universitario La Liria. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad de los Andes. Mérida-Venezuela. Difusión por redes. Follow Message. A2025'sprofile picture.
4. Gilberto Guzmán, Valdivia -Gómez, Georgina Gutiérrez Rodríguez. Revista Médica de Instituto Mexicano de Seguro Social. Rev. Med. Ins ex Seguro Soc.2022. Nov-Dic; 60(6): 708-714. Article in Spanish.
5. Modelo dual adoptado de Crowsberry -2009-2015. AtanasioTsalatsaniz, Iztok Hozo, Ambuj Kumar, Benjamin Djulbegovic- <https://doi.org/10.1371/journal.pone0134800>.
6. Rencic Daniel M, Durning J, Holmboe SJ, Santen E, Lang SA.V. Clinical Reasoning, Assessment Method: A scoping Review and Practical Guidance, Aca Med 2019/ACM[DOI] [Pubmed] Google Scholar.
7. Torruco-García U, Martínez Franco A, Sánchez Mendiola M. México 2014. Razonamiento Clínico. Informática Biomédica. Editorial ELSEVIER. México DF: 293-305.
8. Melgarejo R Mg. Subdirector Académico de Educación Virtual en la UCH. Universidad de Ciencias y Humanidades. Perú.La inteligencia artificial, la nueva revolución digital está transformando la Educación Superior". api.whatsapp.com.+51 997 620 126. 2023-12-30
9. Miatello Roberto. Decano de la F. de C. Médicas de la Univ.Nac. de Cuyo. RMU vol 19 N° 21(2023) ISSN1669-8991.