

**Semana 11: Semántica**

Instrucción. Lea cada texto planteado, luego marque las respuestas respecto a semántica.

EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA MEDICINA MODERNA

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando numerosos campos, y la medicina no es una excepción. Los algoritmos de aprendizaje automático están transformando cómo se diagnostican y tratan las enfermedades. Por ejemplo, las redes neuronales profundas pueden analizar imágenes médicas con una precisión comparable a la de los mejores radiólogos, identificando patrones que podrían pasar desapercibidos para el ojo humano.

Una de las aplicaciones más prometedoras de la IA en medicina es la detección temprana de enfermedades. Mediante el análisis de grandes volúmenes de datos médicos, los sistemas de IA pueden identificar señales tempranas de enfermedades como el cáncer, permitiendo intervenciones más rápidas y efectivas. Además, la IA está mejorando la personalización de los tratamientos, adaptando terapias específicas a las características individuales de cada paciente, lo que se conoce como medicina de precisión.

La IA también está desempeñando un papel crucial en la gestión de datos médicos. Los sistemas de IA pueden organizar y analizar vastas cantidades de información de manera eficiente, ayudando a los médicos a tomar decisiones informadas y a optimizar los flujos de trabajo en hospitales y clínicas.

Sin embargo, el uso de IA en la medicina también plantea desafíos éticos y prácticos. La privacidad de los datos, la transparencia de los algoritmos y la necesidad de supervisión humana son temas críticos que deben abordarse para garantizar la confianza y la seguridad en la implementación de estas tecnologías.

01. ¿Qué significado denotativo tiene el término “revolucionando” en el texto planteado?

- A) Acelerando el desarrollo tecnológico.
- B) Transformando radicalmente.
- C) Mejorando gradualmente.
- D) Manteniendo sin cambios.
- E) Mantenimiento con cambios.

02. En el texto, ¿a qué se refiere “redes neuronales profundas”?

- A) Una red de conexiones humanas en medicina.
- B) Algoritmos complejos que no imitan el funcionamiento del cerebro humano.
- C) Sistemas de comunicación avanzados.
- D) Un tipo de cirugía neurológica.
- E) Algoritmos complejos que imitan el funcionamiento del cerebro humano.

03. ¿Qué relación semántica existe entre “IA” y “algoritmos de aprendizaje automático”?

- A) Sinonimia
- B) Antonimia
- C) Hiponimia
- D) Hiperonimia
- E) Paronimia

04. ¿Qué implicatura se puede inferir del uso de la palabra “prometedoras” en la frase “Una de las aplicaciones más prometedoras de la IA en medicina”?

- A) Las aplicaciones de la IA en medicina son limitadas.
- B) Las aplicaciones de la IA en medicina son poco útiles.
- C) Las aplicaciones de la IA en medicina tienen un gran potencial.
- D) Las aplicaciones de la IA en medicina son riesgosas.
- E) Las aplicaciones de la IA en medicina no tienen un gran potencial.

05. En el texto, ¿qué significa literalmente “medicina de precisión”?

- A) Medicina basada en técnicas quirúrgicas avanzadas.
- B) Tratamientos médicos adaptados a las características colectivas de los pacientes.
- C) Medicina tradicional con alta precisión.
- D) Medicina basada exclusivamente en inteligencia artificial.
- E) Tratamientos médicos adaptados a las características individuales de cada paciente.

06. La frase “la IA también está desempeñando un papel crucial en la gestión de datos médicos” significa denotativamente que:

- A) La IA está reemplazando a los médicos en la gestión de datos.
- B) La IA tiene un rol secundario en la gestión de datos médicos.
- C) La IA es fundamental para la organización y análisis de datos médicos.
- D) La IA es ineficaz en la gestión de datos médicos.
- E) La IA tiene un rol sin mayor importancia en la gestión de datos médicos.

07. ¿Cuál es la definición académica de la palabra subrayada en la expresión: “**los sistemas de IA** pueden organizar y analizar vastas cantidades de información”?

A) Un sistema de inteligencia artificial es una rama de la informática que se enfoca en el desarrollo de algoritmos y modelos computacionales capaces de realizar tareas cognitivas, simulando procesos de pensamiento y toma de decisiones similares a los de los seres humanos.

B) Un sistema de inteligencia artificial es un software diseñado para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la percepción y el procesamiento del lenguaje natural.

C) Un sistema de inteligencia artificial es una herramienta computacional que puede analizar datos, aprender de ellos y tomar decisiones autónomas basadas en esos aprendizajes. Estos sistemas pueden variar desde asistentes virtuales hasta sistemas de diagnóstico médico.



D) Un sistema de inteligencia artificial es una aplicación tecnológica que ayuda a las empresas a automatizar procesos, mejorar la eficiencia operativa, analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar recomendaciones o predicciones para la toma de decisiones estratégicas.

E) Un sistema de inteligencia artificial es cualquier tecnología que puede realizar tareas inteligentes, como comprender el habla, reconocer imágenes, jugar juegos complejos o recomendar productos, emulando de alguna manera la inteligencia humana.

08. ¿Qué desafíos éticos se mencionan en el texto respecto al uso de IA en medicina?

- A) La eficiencia de los sistemas de IA.
- B) La privacidad de los datos, la transparencia de los algoritmos y la necesidad de supervisión humana.
- C) La precisión en el diagnóstico.
- D) La personalización de los tratamientos.
- E) La imprecisión en el diagnóstico.

09. ¿Qué se puede colegir sobre la “transparencia de los algoritmos” mencionada en el texto?

- 1. Tema crítico.
- 2. Garantizar confianza.
- 3. Desafío actual.
- 4. Aspecto que no requiere atención.
- 5. No afecta la IA en medicina.

Son ciertos:

- A) 1 y 2
- B) 2 y 4
- C) 1, 2 y 3
- D) Solo 1
- E) Todas

10. En el texto, “la necesidad de supervisión humana”, la interpretación semántica, sugiere que:

- A) Los sistemas de IA pueden operar completamente de forma autónoma.
- B) La IA no puede funcionar sin supervisión constante.
- C) Es importante que haya intervención humana para garantizar la seguridad y confianza.
- D) La supervisión humana es opcional pero no necesaria.
- E) Los sistemas de IA pueden funcionar libremente.

EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN LA SALUD GLOBAL Y LAS RESPUESTAS DE SALUD PÚBLICA

La pandemia de COVID-19, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, ha tenido un impacto sin precedentes en la salud global. Desde su identificación inicial en Wuhan, China, en diciembre de 2019, el virus se ha propagado rápidamente a nivel mundial, resultando en millones de infecciones y muertes. La transmisión del virus se produce principalmente a través de gotículas respiratorias y contacto cercano, aunque también puede propagarse por superficies contaminadas.

Los síntomas de COVID-19 varían ampliamente, desde casos asintomáticos hasta enfermedad grave y mortal. Los síntomas comunes incluyen fiebre, tos seca, fatiga, y dificultad para respirar. En casos severos, la infección puede causar neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), fallo

multiorgánico y muerte, especialmente en individuos mayores y aquellos con comorbilidades.

Las respuestas de salud pública han sido variadas y complejas. Se han implementado medidas de distanciamiento social, cuarentenas, y uso de mascarillas para reducir la propagación del virus. Además, el desarrollo y distribución de vacunas ha sido una prioridad global. Las vacunas, basadas en diferentes tecnologías como ARNm, vectores virales y proteínas recombinantes, han demostrado ser efectivas en la prevención de la enfermedad y la reducción de la gravedad de los casos.

La pandemia ha resaltado la importancia de la vigilancia epidemiológica, la capacidad de los sistemas de salud y la cooperación internacional. Ha evidenciado también disparidades en el acceso a la atención médica y las vacunas entre diferentes regiones y grupos socioeconómicos. La necesidad de invertir en infraestructuras de salud y preparación para futuras pandemias es más evidente que nunca.

11. ¿Qué significado tiene el vocablo “pandemia” en el texto académico planteado?

- A) Una enfermedad que afecta a una pequeña comunidad.
- B) Una epidemia que se propaga a nivel mundial.
- C) Una infección bacteriana localizada.
- D) Un brote de enfermedad controlado.
- E) Una epidemia que se propaga a nivel local.

12. En el texto, ¿cuál es el significado denotativo o literal de “SARS-CoV-2”?

- A) Una vacuna contra la COVID-19.
- B) El virus causante de la COVID-19.
- C) Una medida de distanciamiento social.
- D) Un síntoma de la COVID-19.
- E) Un medicamento contra la COVID-19.

13. ¿Qué relación semántica existe entre “COVID-19” y “SARS-CoV-2”?

- A) Sinonimia
- B) Hiponimia
- C) Hiperonimia
- D) Antonimia
- E) Paronimia

14. ¿Qué implicatura se puede inferir del uso de la palabra “sin precedentes” en la frase “ha tenido un impacto sin precedentes en la salud global”?

- A) El impacto de la COVID-19 es común y esperado.
- B) El impacto de la COVID-19 es menor que el de otras pandemias.
- C) El impacto de la COVID-19 es excepcional y no tiene comparación previa.
- D) El impacto de la COVID-19 es habitual en pandemias.
- E) El impacto de la COVID-19 es general.

15. En el contexto del texto, ¿qué significa “síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)”?

- A) Un síntoma leve de COVID-19.
- B) Una enfermedad respiratoria crónica.
- C) Una complicación grave de la COVID-19.
- D) Un tipo de vacuna.
- E) Una complicación leve de la COVID-19.



16. La frase “la transmisión del virus se produce principalmente a través de gotículas respiratorias y contacto cercano”, en una significación semántica, sugiere que:

- A) El contacto cercano y las gotículas respiratorias son las principales vías de transmisión.
- B) El virus no se propaga por contacto físico.
- C) El virus solo se propaga por el aire.
- D) La transmisión del virus no incluye superficies contaminadas.
- E) El virus no se propaga por ningún tipo de contacto.

17. ¿Qué desafíos de salud pública se mencionan en el texto respecto a la pandemia de COVID-19?

- A) La eficiencia de los sistemas de salud.
- B) La producción de alimentos.
- C) El desarrollo de nuevas tecnologías.
- D) La vigilancia epidemiológica, la capacidad de los sistemas de salud y la cooperación internacional.
- E) El desarrollo de tecnologías desfasadas.

18. ¿Qué se puede inferir sobre las “disparidades en el acceso a la atención médica y las vacunas” mencionadas en el texto?

- A) Todas las regiones tienen igual acceso a la atención médica y las vacunas.
- B) No existen disparidades en el acceso a la atención médica y las vacunas.
- C) Hay diferencias significativas en el acceso a la atención médica y las vacunas entre diferentes regiones y grupos socioeconómicos.
- D) Las disparidades en el acceso no afectan la respuesta a la pandemia.
- E) No hay diferencias significativas en el acceso a la atención médica y las vacunas entre diferentes regiones y grupos socioeconómicos.

19. En el texto, “la necesidad de invertir en infraestructuras de salud y preparación para futuras pandemias” sugiere que:

- A) Las infraestructuras de salud actuales son adecuadas.
- B) No se necesita más inversión en salud.
- C) La preparación para pandemias futuras no es relevante.
- D) Es importante mejorar y preparar los sistemas de salud para futuras emergencias.
- E) Las enfermedades epidémicas no importan.

LA REFORMA DEL CÓDIGO PENAL EN PERÚ: DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS

La reforma del Código Penal en Perú ha sido un tema de amplio debate en los últimos años. El objetivo principal de esta reforma es actualizar y modernizar las disposiciones legales para responder a las necesidades actuales de la sociedad y al contexto global de derechos humanos. La modificación busca abordar lagunas normativas, endurecer penas para ciertos delitos y despenalizar conductas que ya no se consideran lesivas.

Uno de los aspectos más destacados de la reforma es la inclusión de delitos cibernéticos. La creciente incidencia de delitos como el phishing, el hacking y el fraude electrónico ha obligado al legislador a tipificar estas conductas de manera más clara y establecer sanciones específicas. La tipificación de delitos informáticos responde a la necesidad de proteger la

integridad y confidencialidad de la información digital, así como la privacidad de los ciudadanos.

Además, se han introducido cambios en la normativa relacionada con el feminicidio y la violencia de género. Se ha incrementado la pena mínima para estos delitos y se han establecido medidas de protección más efectivas para las víctimas. Estas reformas reflejan un compromiso del Estado peruano con la lucha contra la violencia de género y la promoción de la igualdad de género.

La despenalización del aborto en casos de violación y riesgo para la vida de la madre también ha sido un tema polémico. La nueva reforma permite la interrupción del embarazo bajo estas circunstancias, lo que ha generado un intenso debate en la sociedad peruana entre grupos pro-derechos y sectores conservadores.

Otro aspecto relevante de la reforma es la actualización de las normas sobre delitos ambientales. La explotación ilegal de recursos naturales y la contaminación ambiental ahora tienen sanciones más severas, en consonancia con los compromisos internacionales asumidos por Perú en materia de protección del medio ambiente.

Finalmente, la implementación de mecanismos alternativos de resolución de conflictos, como la mediación y el arbitraje, ha sido fortalecida en el nuevo Código Penal. Estos mecanismos buscan descongestionar el sistema judicial y ofrecer soluciones más rápidas y efectivas para las partes involucradas.

20. ¿Qué significa denotativo en la frase “lagunas normativas” en el texto propuesto?

- A) Áreas del derecho que carecen de regulación adecuada.
- B) Áreas del derecho claramente definidas.
- C) Normas que son redundantes.
- D) Normas que han sido derogadas.
- E) Áreas del derecho que poseen una regulación adecuada.

21. En el texto, ¿a qué se refiere el término “phishing”?

- A) Un tipo de ciberataque que busca obtener información confidencial.
- B) Un método de protección de datos.
- C) Una técnica de programación avanzada.
- D) Un procedimiento judicial.
- E) Un procedimiento legal para obtener datos.

22. ¿Qué implicatura se puede inferir del uso de la palabra “tipificación” en la frase “la tipificación de delitos informáticos”?

- A) La creación de nuevos delitos.
- B) La clarificación y definición de conductas punibles.
- C) La eliminación de sanciones.
- D) La implementación de políticas de seguridad.
- E) El esclarecimiento de cualquier conducta.

23. En el contexto del texto, ¿qué significa “feminicidio”?

- A) Un delito menor relacionado con el género.
- B) El asesinato de una mujer por razones de género.
- C) Una forma de violencia doméstica.
- D) Un tipo de robo con violencia.
- E) Dar muerte a una mujer por cualquier situación.



24. La frase “la despenalización del aborto en casos de violación y riesgo para la vida de la madre” sugiere que:

- A) El aborto siempre es ilegal en Perú.
- B) El aborto es permitido bajo ciertas circunstancias específicas.
- C) El aborto es legal en cualquier circunstancia.
- D) No se han realizado cambios en la legislación del aborto.
- E) El aborto puede ser legal en zonas del Perú.

25. ¿Qué desafíos legales se mencionan en el texto respecto a la reforma del Código Penal en Perú?

- A) La simplificación de trámites judiciales.
- B) La actualización de las normas sobre delitos cibernéticos, feminicidio, violencia de género, aborto y delitos ambientales.
- C) La reducción de la criminalidad.
- D) La promoción de nuevas tecnologías.
- E) La promoción de tecnologías desfasadas.

26. ¿Qué se puede inferir sobre la “protección del medio ambiente” mencionada en el texto?

- A) No es una prioridad en la reforma del Código Penal.
- B) Ha sido reforzada con sanciones más severas para delitos ambientales.
- C) Es una nueva inclusión en la legislación peruana.
- D) No ha cambiado con la reforma del Código Penal.
- E) No es primordial en el Código Civil.

27. En el texto, “la promoción de la igualdad de género” sugiere que:

- A) No hay cambios en las leyes de género.
- B) Se han implementado medidas para combatir la violencia de género y promover la igualdad.
- C) La igualdad de género no es una preocupación actual.
- D) La promoción de la igualdad de género es secundaria en la reforma.
- E) No hay cambios en cualquier ley.

LAS NEURONAS

Las neuronas son células especializadas del sistema nervioso, encargadas de transmitir información mediante señales eléctricas y químicas. Estas células son fundamentales para el funcionamiento del sistema nervioso, que coordina y regula diversas funciones en el cuerpo humano.

La estructura básica de una neurona consta de tres partes principales: el cuerpo celular o soma, las dendritas y el axón. El soma contiene el núcleo y otras estructuras celulares esenciales para el mantenimiento y funcionamiento de la célula. Las dendritas son extensiones ramificadas que se proyectan desde el soma y reciben señales de otras neuronas, mientras que el axón es una prolongación larga que transmite las señales a otras células.

La comunicación entre neuronas se realiza a través de sinapsis, conexiones especializadas entre el extremo de un axón y las dendritas de otra neurona. La transmisión de información ocurre mediante la liberación de neurotransmisores, sustancias químicas que cruzan la brecha sináptica y activan receptores en la membrana de la neurona receptora.

El sistema nervioso utiliza la actividad eléctrica generada por las neuronas para coordinar y controlar una amplia variedad de funciones, desde simples reflejos hasta procesos cognitivos complejos. La plasticidad neuronal, la capacidad de las neuronas para cambiar y adaptarse, es esencial para el aprendizaje y la memoria. Página | 4

Diversos trastornos neurológicos están asociados con disfunciones en el sistema de neurotransmisión o en la estructura de las neuronas. Investigaciones continuas sobre el funcionamiento de estas células son fundamentales para comprender mejor el cerebro y desarrollar tratamientos más efectivos para enfermedades neurológicas.

28. En el primer párrafo del texto sobre las neuronas, la palabra subrayada tiene significado denotativo.

- A) se refiere a aquellas cosas que se han desarrollado o adaptado para realizar funciones específicas.
- B) se refiere a aquello que ha evolucionado para llevar a cabo funciones específicas y cruciales dentro del sistema nervioso.
- C) se refiere a aquello que ha involucionado para llevar a cabo funciones específicas y cruciales dentro del sistema nervioso.
- D) se refiere a aquellas entidades que se han desarrollado o adaptado para realizar funciones específicas.
- E) se refiere a aquellas personas que se han desarrollado o adaptado para realizar funciones específicas.

29. En el segundo párrafo del texto sobre las neuronas, la palabra subrayada tiene significado los siguientes significados:

- 1. se refiere a una estructura celular central que contiene la mayoría del material genético de la célula.
- 2. una organela membranosa que se encuentra en el centro de las células eucariotas, como las células animales y vegetales.
- 3. aquello que está rodeado por una membrana nuclear que separa su contenido del citoplasma de la célula.
- 4. aquello que controla las actividades celulares y asegura la transmisión adecuada de la información genética.

Son ciertas:

- A) 1, 2 y 3
- B) 2, 3 y 4
- C) 1 y 3
- D) 2 y 4
- E) todas

30. En el cuarto párrafo del texto sobre las neuronas, la palabra subrayada tiene significado denotativo.

- A) se refiere a la capacidad de un organismo o sistema biológico para cambiar su estructura.
- B) se refiere a la capacidad de un organismo o sistema biológico para cambiar su función.
- C) se refiere a la capacidad de un organismo o sistema biológico para cambiar su comportamiento.
- D) se refiere a la capacidad del sistema nervioso para adaptarse mediante la formación de nuevas conexiones sinápticas, fortalecimiento o debilitamiento de las conexiones existentes, y reorganización estructural en respuesta a la experiencia, el aprendizaje o la lesión cerebral.
- E) se refiere a la incapacidad del sistema nervioso para adaptarse mediante la formación de nuevas conexiones sinápticas, fortalecimiento o debilitamiento de las conexiones existentes, y reorganización estructural en respuesta a la experiencia, el aprendizaje o la lesión cerebral.