



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO
ESTRATEGIA EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL CURSO
DE OBSTETRICIA I DE UNA UNIVERSIDAD
PÚBLICA DE LIMA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA
OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

HUAYHUA NINAHUAMAN LYSBET
TELLO GARCIA MADELEINE BRIGITTE

LIMA – PERÚ

2025

ASESORA

MG. MARIANELLA ZEÑA SENCIO

JURADO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DRA. OLGA TERESA GONZALEZ SARMIENTO

PRESIDENTE

MG. LISSY CANAL ENRIQUEZ

VOCAL

MG. MAURICIO ZEBALLOS VELARDE

SECRETARIO (A)

DEDICATORIA.

Madeleine Tello Garcia

A Dios por darme la oportunidad de poder alcanzar este importante logro profesional.

A mi familia, gracias por su apoyo incondicional y por ser mi pilar en cada etapa de mi vida.

A la persona que camina a mi lado, Jhoarid, que con su compañía y aliento hicieron de este
proceso de posgrado una experiencia enriquecedora.

Sus presencias y cariño fueron invaluable.

Lysbet Huayhua Ninahuaman

A Naldi, Wilson, Yandi, Ferdinand y Fiby, mi amada familia, con amor y admiración.

A Daniel Alonso, el amor de mi vida, por creer en mí incluso cuando dudé, y por caminar
conmigo en cada paso hacia mis sueños.

AGRADECIMIENTOS.

A la Universidad Peruana Cayetano Heredia, que ha sido fundamental en nuestro desarrollo profesional, pues su dedicación a la excelencia académica y su espíritu innovador ampliaron nuestra perspectiva como profesionales.

De igual manera, a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, nuestra alma máter, que nos acogió durante la etapa de pregrado. Un especial y sincero reconocimiento a la Escuela Profesional de Obstetricia, que nos brindó la base sólida y los valores que hoy nos definen.

A nuestra asesora, Mg. Marianella Zeña, por su paciencia infinita, su guía constante y su compromiso para orientarnos con sabiduría en cada etapa de este trabajo.

DECLARACIÓN DE AUTOR			
FECHA	20	SETIEMBRE	2025
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO	HUAYHUA NINAHUAMAN LYSBET TELLO GARCIA MADELEINE BRIGITTE		
PROGRAMA DE POSGRADO	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR		
AÑO DE INICIO DE LOS ESTUDIOS	2023		
TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATEGIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL CURSO DE OBSTETRICIA I DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA		
MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO	Proyecto de Innovación		
Declaración del Autor El presente Trabajo de Grado de ambas autoras es original y no es el resultado de un trabajo en colaboración con otros, excepto cuando así está citado explícitamente en el texto. No ha sido ni enviado ni sometido a evaluación para la obtención de otro grado o diploma que no sea el presente.			
Teléfono de contacto (fijo / móvil)	906 098 205 933 851 149		
E-mail	lysbet.huayhua@upch.pe madeleine.tello@upch.pe		

Firma del Egresado
DNI 71555198

Firma del Egresado
DNI 74763492

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo proponer una estrategia de innovación educativa basada en la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso de Obstetricia I de una universidad pública de Lima. La IA se plantea como una estrategia de aprendizaje capaz de optimizar la experiencia formativa, favoreciendo un aprendizaje significativo, autónomo y adaptativo en los estudiantes.

La siguiente propuesta de innovación se sustenta en un rediseño del sílabo del curso de Obstetricia I que incorpora actividades pedagógicas orientadas tanto a estudiantes como a docentes, donde la IA actúa como mediador para personalizar el aprendizaje, así mismo, potenciar la retroalimentación inmediata y fomentar el desarrollo de competencias digitales esenciales en el contexto actual. El diseño metodológico incluyó una revisión bibliográfica de experiencias previas y el análisis de la pertinencia de la IA en entornos universitarios, complementado con la formulación de actividades específicas alineadas a los objetivos del curso.

Finalmente, se plantea una ruta de implementación que contempla la capacitación docente en herramientas de inteligencia artificial, la integración progresiva de recursos digitales y la evaluación continua de su impacto en el rendimiento académico y en la formación de competencias profesionales en obstetricia.

PALABRAS CLAVE: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, INNOVACIÓN EDUCATIVA, OBSTETRICIA, COMPETENCIAS DIGITALES.

ABSTRACT

The objective of this research is to propose an educational innovation strategy based on the application of Artificial Intelligence (AI) in the teaching and learning process of the Obstetrics I course at a public university in Lima. AI is put forward as a learning strategy capable of optimizing the educational experience, fostering significant, autonomous, and adaptive learning in students.

This innovation proposal is based on a redesign of the Obstetrics I syllabus that incorporates pedagogical activities aimed at both students and faculty, where AI acts as a mediator to personalize learning, enhance immediate feedback, and promote the development of essential digital competencies in the current context. The methodological design included a literature review of previous experiences and an analysis of the relevance of AI in university settings, complemented by the formulation of specific activities aligned with the course objectives.

Finally, an implementation roadmap is proposed that includes faculty training in artificial intelligence tools, the progressive integration of digital resources, and the continuous evaluation of its impact on academic performance and the formation of professional competencies in obstetrics.

KEYWORDS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, TEACHING-LEARNING, EDUCATIONAL INNOVATION, OBSTETRICS, DIGITAL COMPETENCIES.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	2
1.1.1. Antecedentes nacionales	2
1.1.2. Antecedentes internacionales	5
1.2. Descripción de la situación problemática	7
1.3. Justificación	10
II. OBJETIVOS	12
2.1. Objetivo general	12
2.2. Objetivos específicos	12
III. DESARROLLO DEL ESTUDIO	13
3.1. Inteligencia artificial (IA)	13
3.2. Origen de la IA en el sector educativo	14
3.3. Enseñanza	15
3.4. Aprendizaje	17
3.5. Constructivismo	18
3.6. Cognitivismo	19
3.7. Aprendizaje significativo	19
3.8. Conectivismo	20
3.9. Enfoque de aprendizaje activo	20
3.10. Enfoque de aprendizaje adaptativo	21
3.11. Estrategia de aprendizaje	21
3.12. Inteligencia artificial como estrategia de aprendizaje - enseñanza	23
3.13. Pensamiento crítico e Inteligencia Artificial	26
3.14. Herramientas con inteligencia artificial	28
3.15. Diseño metodológico de la propuesta	29
IV. CONCLUSIONES	36
V. RECOMENDACIONES	37
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

I. INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, la Inteligencia Artificial (IA) se percibe como un instrumento innovador con la facultad de reconfigurar diversos ámbitos de la vida diaria, incluido el sector educativo. Esta promesa está comenzando a materializarse a medida que se experimenta con diferentes modelos tecnológicos en todo el mundo, lo que genera numerosas interrogantes respecto a la implementación de la IA en la enseñanza universitaria (Francesc, 2020). Un sondeo llevado a cabo entre las instituciones educativas adscritas a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y diversas universidades, donde se incluyó más de 450 instituciones de diferentes continentes, reveló que menos del 10% de estas universidades y escuelas han implementado políticas en su plan de estudios acerca de las aplicaciones de la IA, evidenciando que los sistemas educativos se encuentran en un proceso de adaptación para equipararse con las recientes innovaciones tecnológicas (UNESCO, 2023).

El más reciente Monitor Global de Educación de Ipsos ha revelado que la percepción sobre la importancia de capacitar a los docentes en el uso de la IA presenta diferencias significativas entre los países. En Perú, el 84% de los encuestados considera fundamental esta formación. Sudáfrica sigue con un 80%, México con un 79%, Chile con un 78% y Argentina con un 72% (Statista, 2023). Es por ello, que en la actualidad diferentes universidades del Perú tienen el reto de implementar un conjunto de sistemas y/o herramientas tecnológicas para su enseñanza y aprendizaje en el proceso formativo del estudiante, como es en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) cuya visión es ser un

referente nacional e internacional en la producción de conocimiento a través de una educación de calidad, adaptada a la era digital. Entonces, la implementación de las herramientas de la IA debe radicar desde el primer año de estudio para que su aprendizaje sea más fructífero; es por ello, que la universidad debe promover el uso de estas tecnologías desde los primeros semestres académicos, Estudios Generales (EE.GG), con el fin de crear en ellos una actitud tecnológica e innovadora desde su formación general hasta la de especialidad.

Por consiguiente, este trabajo propone integrar la IA en el entorno universitario de los estudiantes de Obstetricia de la UNMSM, producto a que estas herramientas tecnológicas facilitan que el aprendizaje sea más personalizado, adaptativo y, principalmente, significativo.

Así mismo, potencia las capacidades del docente para diseñar experiencias educativas más enriquecedoras e innovadoras donde además promueve una educación más eficiente, accesible y alineada con las demandas del siglo XXI.

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes nacionales

Estrada, et al. (2024) en su investigación proponen como objetivo determinar el nivel de conocimiento de la IA en un grupo de docentes universitarios, la metodología fue de diseño descriptivo y de corte transversal. Donde la muestra estuvo conformada por 55 docentes, seleccionados según su conveniencia y accesibilidad al alcance del estudio. Como instrumento se aplicó un cuestionario que consistía en 3 segmentos: Fundamentos conceptuales de los instrumentos tecnológicos, la IA como herramienta educativa y la aplicación de la IA en la práctica docente y las actividades académicas. Los resultados revelaron que el

41.8% de los participantes demostró un escaso entendimiento sobre la IA. En lo concerniente a las herramientas de IA aplicadas a la educación, el 43.6% de los estudiantes evidenció un conocimiento moderado en su utilización. Finalmente, el 41.8% mostró un nivel similar en lo que respecta a la integración de la IA en la enseñanza en el aula y en sus propias actividades pedagógicas. Los autores concluyen que existe una brecha entre los docentes universitarios y la IA debido a que no todos están familiarizados con la IA en cuanto a sus potencialidades en la educación, lo que limitaría la calidad y eficacia de la enseñanza.

Tinoco (2023) desarrolló una investigación con el objetivo de analizar estudios realizados sobre la IA, asimismo, información científica en el proceso de formación universitaria. La metodología empleada fue de carácter documental, centrada en una revisión bibliográfica que siguió el modelo PRISMA. Los criterios de selección se aplicaron a la base de datos Web of Science, resultando en una muestra de 10 publicaciones. Los resultados muestran que la IA permite un aprendizaje personalizado en donde los estudiantes tienen acceso en cualquier momento y lugar a recursos educativos, optimizando los sistemas de evaluación y feedback que acelera los procesos con mejora en el rendimiento académico, por otro lado, evidencia una estimulación en el interés, el desempeño y la solución de problemas. El autor concluye que la IA tiene múltiples beneficios significativos en la educación superior y se recomienda la creación de políticas para regularizar su uso.

Sotelo (2023) llevó a cabo una investigación cuyo propósito fue identificar las características de la producción científica relacionada con la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en la formación universitaria entre el periodo de 2018 y

2023. La metodología se basó en una revisión sistemática de literatura, consultando bases de datos como EBSCO, SciELO, Web of Science, Redalyc, Scopus y ProQuest. Este proceso se llevó a cabo siguiendo el modelo PRISMA, lo que resultó en una muestra final de 29 publicaciones. Los hallazgos del estudio indicaron que el uso de la IA favorece un aprendizaje personalizado y autónomo, además de potenciar el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, esta tecnología impulsa el proceso de enseñanza-aprendizaje al generar opciones de mejora que fomentan el interés y la dedicación de los alumnos. El autor concluye que la IA aporta significativamente en el proceso educativo, en cierta medida se debe continuar la promoción del uso de esta tecnología emergente en la nueva era digital para su máximo aprovechamiento.

Arredondo (2021) en su investigación, sobre la IA, propuso analizar la utilización de un chatbot como gestor de información y facilitador de investigaciones en una asignatura de una universidad privada en Lima. La metodología empleada para este estudio fue el análisis de casos, y entre los métodos de recolección de datos se incluyeron la entrevista semiestructurada y la observación. Los resultados mostraron la carencia de conocimiento de los docentes en cuanto al uso del chatbot como optimizador de gestión de un curso; sin embargo, aquellos mencionan ser estas plataformas una gran herramienta potencial para optimizar el acompañamiento del estudiante; en cuanto al aprendizaje esta tecnología aporta de manera significativa al agilizar la atención del estudiante. La autora concluye que el uso de chatbot en la formación universitaria es significativa al ser un asistente inteligente a la hora de la práctica educativa para el desarrollo de un curso universitario; asimismo, recalca la importancia de esta tecnología para que sea parte

de la pedagogía universitaria con el fin de transmisión de conocimientos multidireccional.

1.1.2. Antecedentes internacionales

Fajardo, et al. (2023) en su investigación acerca de la IA en la educación universitaria, propusieron explorar la ejecución y la puesta en marcha de la IA en la formación universitaria, tanto en el contexto actual como desde una perspectiva futura en el empleo de estas herramientas tecnológicas en los procesos educativos. La metodología utilizada consistió en una revisión sistemática y rigurosa de artículos académicos y documentos científicos, siguiendo el modelo PRISMA. Como resultado, se identificaron 29 estudios relacionados con la IA en la educación, los cuales resaltan un crecimiento exponencial de las aplicaciones de herramientas tecnológicas que ofrecen un aprendizaje personalizado y eficiente. Además, se subraya el rol de la IA en el respaldo a la gestión de las actividades docentes e institucionales. No obstante, también se destaca que la introducción de la IA en la formación universitaria puede originar disparidades debido a factores económicos de los estudiantes y a la infraestructura disponible. Los autores concluyeron que la IA incrementa la eficiencia institucional y, a nivel educativo, proporciona a los estudiantes un tipo de aprendizaje más enriquecedor y a medida, asegurando así el progreso de su instrucción.

Farfán (2023) en su investigación propuso analizar el uso de la IA en los estudiantes de educación superior. La metodología empleada fue de tipo no experimental, fundamentada en el análisis documental. Los resultados obtenidos mostraron que la IA ofrece tecnologías dinámicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje,

impulsando grandes cambios como el aprendizaje automático y adaptativo. Asimismo, se observó que optimiza los procesos de retroalimentación y evaluación por parte de los docentes universitarios, haciéndolos más precisos y eficaces. Se concluye que implementar la IA en el proceso de formación universitaria es necesario para una labor estudiantil con mayor eficiencia y eficacia, donde adquirirán conocimientos, asimismo, a la donde respondan las demandas bajo un contexto actual.

Vera, et al. (2023) desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar la integración de la IA en la educación superior. La metodología utilizada fue una combinación de revisión de documentos, investigación descriptiva y un enfoque cualitativo. Para ello, se tomaron en cuenta criterios como la relación entre variables, la actualidad, la relevancia y el alcance en diversas bases de datos de revistas especializadas como Scielo, Dialnet, Redib, Redalyc, Researchgate y Google Académico, resultando en la selección de 150 publicaciones. Los resultados muestran que es posible predecir el rendimiento del estudiante, personalizar los métodos de evaluación que se adapten a cada estudiante, mejorar la asistencia de los estudiantes, proporcionar contenido educativo mediante chatbots siendo Asia y Europa los continentes que más emplean esta herramienta en el sector educativo, asimismo, la IA ofrece crear materiales educativos y optimizar procesos que contribuye a que el aprendizaje sea más efectivo. Se concluye que el uso de la IA coadyuva a la mejora de la calidad y eficiencia del aprendizaje, sin embargo, se debe seguir promoviendo en instituciones, capacitando a docentes y difundir casos de éxito sobre su uso.}

Zavala. et al. (2023), realizaron un estudio que proponen como objetivo analizar el rol de la IA en el proceso de formación universitaria. Cuya metodología empleada fue una revisión documentaria donde se consideró los aportes en el aprendizaje significativo, pertinente y contextualizado, se recurrió a revistas como Dialnet, EBSCO, Scielo, Scopus, Redalyc y Web of Science. Los resultados muestran que la IA permite tener un aprendizaje dinámico debido a la interacción virtual que está disponible aislado del tiempo y espacio, asimismo permite tener un aprendizaje personalizado adaptado al nivel de conocimiento, estilo de aprendizaje y ritmo del estudiante lo que conlleva a un aprendizaje significativo con mayor comprensión y retención del material lo cual mejora su compromiso y motivación; por otro lado, la IA favorece a un aprendizaje activo debido a que personaliza el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el feedback instantáneo y evaluación formativa que va a su propio ritmo, necesidades y preferencias personales. Se concluye que la IA tiene una alta impresión en el aprendizaje en la educación superior, sin embargo, su provecho reside en la capacidad de las instituciones por falta de innovación y las brechas de equidad y acceso significativas.

1.2. Descripción de la situación problemática

La IA ha tenido un impacto considerable en la formación universitaria producto a que está revolucionando los modelos tradicionales de aprendizaje, de hecho, en un estudio se indica que el 47% de los estudiantes recurren a la IA y requieren formación en estas herramientas (MacGregor, 2023). Entonces, claramente ofrece una gama de oportunidades a los estudiantes en educación superior, a pesar de ello, aún existe debilidad en la aplicación de esta herramienta en ese nivel (Chávez, 2022).

En ese contexto, los principales factores causantes para el uso de la IA en la formación universitaria es la diferencia digital, la inequidad de los recursos tecnológicos y la baja alfabetización digital (Sánchez, 2023); esto se traduce en la falta de conocimiento por parte de los estudiantes sobre el potencial de esta herramienta en su formación académica, lo que, consecuentemente, resultará en la pérdida de oportunidades para optimizar el aprendizaje y la enseñanza. Por ende, urge que las instituciones educativas asuman la iniciativa de cerrar esta disparidad (Núñez et al., 2023). Por otro lado, también se evidencia la respuesta de las universidades ante el auge de la IA, donde aún existen universidades que continúan con un proceso de aprendizaje convencional. Por ejemplo, en la Encuesta Global de Estudiantes 2023, a nivel mundial, dio como resultado que el 65% de los estudiantes indicaron la necesidad e importancia de involucrar estas herramientas innovadoras en sus planes de estudio (MacGregor, 2023). Pues al no establecer políticas de desarrollo tecnológico atentan con el perfil del egresado debido a que la formación universitaria tiene que poner énfasis en un diseño del perfil profesional basado en la realidad actual además de metodologías y estilos de aprendizaje con interacción digital (Zavala et al., 2023).

Del mismo modo, se refleja una brecha de aceptación y adaptabilidad de la IA por parte de los docentes universitarios a causa del desconocimiento de esta herramienta como estrategia de aprendizaje, así como por el paradigma de una educación tradicional. Por otra parte, también se encuentra la falta de manejo y dominio de este tipo de tecnologías, y las inquietudes pedagógicas y éticas de los docentes acerca de la IA (García, 2023).

Un estudio de Statista indica que, en el Perú, el 84% de los encuestados percibe como esencial la capacitación en IA para el cuerpo docente. Esta cifra, lejos de ser un indicador de avance, evidencia la magnitud del problema que representa la insuficiente preparación en herramientas digitales y algoritmos de inteligencia artificial en el ámbito educativo. Dicha carencia obstaculiza la optimización significativa de los métodos de enseñanza mediante la integración de estas tecnologías y, consecuentemente, agrava las inquietudes existentes sobre su aplicación efectiva y ética (Ipsos, 2023).

A pesar de ello, se conoce que tan solo 1 de cada 3 docentes conoce sobre la IA, del cual solo el 32% tuvo capacitación por iniciativa propia; no obstante, de aquellos que solo la conocían la habían utilizado por curiosidad. De tal modo, de quienes sí lo habían usado, su conocimiento acerca de tales herramientas era de medio a bajo en la aplicación en la formación universitaria (Bossio, 2023). A pesar de ello, algunos de los docentes resaltan la IA como un medio de aprendizaje revolucionario mientras otros se resisten a su implementación, lo que conlleva a desigualdades en el aprendizaje (Bernilla, 2024).

Por lo mencionado anteriormente, es imprescindible en la formación universitaria, basado en una educación centrada en el estudiante, el poder adaptar el contenido educativo y mejorar e innovar las estrategias de aprendizaje, con integración de IA, a las necesidades individuales del estudiante, lo cual conlleva a la mejoría de la calidad del proceso educativo a nivel universitario, como también aumentaría su compromiso y motivación.

Es por ello, que surge la siguiente pregunta ¿Cómo se implementaría la Inteligencia Artificial como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes universitarios del curso de Obstetricia I de una universidad pública de Lima?

1.3. Justificación

La justificación de la propuesta de innovación se estructura en cuatro pilares fundamentales:

Desde el enfoque teórico, el estudio adquiere pertinencia, debido a que se propone implementar las herramientas de IA como una estrategia clave en el quehacer pedagógico, transformando así el modelo de enseñanza-aprendizaje convencional. Este planteamiento se sustenta, en primer lugar desde el enfoque constructivista, donde el conocimiento se construye activamente a partir de las experiencias previas del estudiante y su interacción con el entorno; en este sentido, la IA se configura como una herramienta mediadora que estimula el desarrollo cognitivo, promueve la resolución de problemas y favorece un aprendizaje significativo y autónomo. A su vez, el conectivismo complementa esta visión al concebir el aprendizaje como un proceso continuo, distribuido en redes de información tanto humanas como tecnológicas, donde la IA desempeña un rol clave al facilitar la interconexión de saberes, el acceso a contenidos actualizados y el fortalecimiento de habilidades digitales, permitiendo así la toma de decisiones informadas en entornos educativos dinámicos y en constante transformación.

Desde el enfoque práctico, la investigación al ser aplicada contribuirá a optimizar la planificación didáctica, facilitar el seguimiento personalizado del progreso estudiantil y promover la participación activa en entornos de aprendizaje más

dinámicos e interactivos. Asimismo, esta propuesta fomenta el desarrollo de competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes, potenciando su adaptación a las exigencias tecnológicas actuales del ámbito académico y profesional. De esta manera, la IA no solo enriquece la experiencia educativa, sino que contribuye a consolidar una formación más flexible, equitativa y orientada a los desafíos contemporáneos del área de la salud.

Desde el enfoque pedagógico, al ser aplicada contribuirá significativamente a disminuir las disparidades en el acceso y la igualdad de oportunidades dentro del ámbito universitario. La aplicación de esta estrategia permitirá que los estudiantes de pregrado perfeccionen su formación académica al emplear recursos fundamentados en IA, tales como asistentes virtuales, sistemas de tutoría avanzada, plataformas adaptables o herramientas de creación de contenido individualizado, entre otras posibilidades. De este modo, se favorecerá su integración en una sociedad cada vez más digitalizada, respondiendo a las demandas actuales de competencias tecnológicas y ciudadanía digital.

Desde el aspecto metodológico, se propone que en la práctica de la IA sea empleada como un enfoque didáctico y de adquisición de conocimientos para que el estudiante pueda estar adaptado y preparado gracias a la optimización de procesos y autonomía de su aprendizaje.

En este sentido, se espera que el presente estudio constituya un referente para futuras investigaciones orientadas a la incorporación de herramientas basadas en IA en diferentes entornos propicios de enseñanza, donde se busca promover experiencias de aprendizaje significativas, que pongan al estudiante en el centro del

proceso educativo, a través de la implementación de enfoques pedagógicos dinámicos y novedosos que fortalezcan la asimilación y el uso práctico de los conocimientos de cada disciplina.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Elaborar una propuesta basada en Inteligencia Artificial como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso de Obstetricia I de una universidad pública de Lima.

2.2. Objetivos específicos

- Describir los fundamentos teóricos de la Inteligencia Artificial para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el curso de Obstetricia I.
- Elaborar un diseño didáctico para la aplicación de la Inteligencia Artificial como estrategia de enseñanza en el curso de Obstetricia I de una universidad pública de Lima.
- Elaborar la ruta de implementación de la propuesta basada en la Inteligencia Artificial para el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura Obstetricia I.

III. DESARROLLO DEL ESTUDIO

3.1. Inteligencia artificial (IA)

La IA se define como la habilidad de las máquinas para emular la capacidad de raciocinio de los seres humanos, pues con esta tecnología, se pueden ejecutar tareas como el aprendizaje autónomo, la resolución de problemas y la toma de decisiones; pues la IA en esencia está presente en diversas áreas de la ciencia y la tecnología, donde se la valora por su capacidad para imitar procesos de razonamiento, cognitivos y conductuales (Holmes et al., 2021).

Collins et al. (2021) llevaron a cabo un estudio con el fin de recopilar y analizar diversas definiciones de la IA a lo largo de los años, del cual reflejan su evolución y algunas de las distintas perspectivas del concepto de IA a lo largo del tiempo.

Tabla 1
Definiciones de la IA.

Definiciones de IA en estudios primarios	
Bush (1945)	Un tipo de máquina de aprendizaje profundo que tiene la capacidad de crear agentes inteligentes basados en conceptos, posiciones y patrones de argumentación.
McCarthy (1958)	Conocida como “la ciencia y la ingeniería de crear máquinas inteligentes”
Russel y Norvig (1995)	Actividades que asociamos con el pensamiento humano, actividades como la toma de decisiones, la resolución de problemas, el aprendizaje”
Jennings y otros (1998)	Un sistema informático, situado en algún entorno, que es capaz de actuar de forma autónoma y flexible para cumplir sus objetivos de diseño.
Russel y Norvig (2010)	La inteligencia artificial (IA) permite que la máquina exhiba inteligencia humana, incluida la capacidad de percibir, razonar, aprender e interactuar, etc.
Hengstler y otros (2016)	La automatización inteligente está alcanzando un nivel en el que es capaz de realizar tareas complejas que normalmente implican la experiencia y la intuición humanas.
Nichols (2018)	Un robot puede definirse como una máquina programable que es capaz de detectar y manipular su entorno mientras realiza tareas complejas de forma semi o totalmente autónoma.
Duan y otros (2019)	Inteligencia artificial (IA), en la que las máquinas pueden “aprender de la experiencia, adaptarse a nuevas entradas y realizar tareas similares a las humanas”
Longoni y otros (2019)	Definimos la inteligencia artificial (IA) como algoritmos que realizan funciones perceptivas, cognitivas y conversacionales típicas de la mente humana.

Nota. Collins et al. (2021)

Si bien la inteligencia artificial dejó de ser exclusiva de ámbitos especializados como la robótica e informática para tomar un rol significativo en múltiples áreas de la vida, sus niveles de aplicación no siempre coinciden con su propósito original. Sin embargo, el auge tecnológico ha impulsado el crecimiento de la IA mediante software especializado diseñado para optimizar las actividades humanas, lo que ha generado herramientas que agilizan las labores diarias (Fernandez, 2023, pp. 12-13).

La IA es una rama de la informática cuya función es la creación de diversos sistemas con comportamientos cada vez más avanzados, pues su papel es de vital importancia en la ciencia cognitiva, ya que esta disciplina multidisciplinaria se encarga en cómo se procesan y transforman la información en la mente y el cerebro, y la IA tiene la capacidad de reproducir estos procesos en sistemas artificiales. Concibiendo así como destrezas de las máquinas para aprender, pensar y actuar en situaciones difíciles, del cual estas habilidades han generado gran interés por su potencial para generar un cambio en la educación, pues la IA es un recurso que configura cómo se transmite y se asimila el conocimiento (Viera, 2024).

3.2. Origen de la IA en el sector educativo

Su comienzo se sitúa aproximadamente en el año 1950, dado que los investigadores iniciaron la creación de dispositivos capaces de simular la inteligencia humana. El investigador John McCarthy dio origen al concepto de inteligencia artificial en 1956 en el marco matemático. A medida que la tecnología avanzaba, la IA fue tomada por muchos autores como fuente de estudios en diferentes campos de ejecución; la educación no fue una excepción. Uno de los primeros proyectos en este campo fue el PLATO, creado por Donald Bitzer en los años 60. Este fue un sistema de

enseñanza basado en computadora, donde utilizó una combinación de gráficos y textos con el fin de enseñar una variedad de cursos como la matemática, ciencias y arte (Fernández, 2023).

En el campo de la educación, la IA se cataloga como un enfoque transformador desde un punto de vista estratégico debido a que potencia la innovación en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, por su capacidad de crear los caminos de un aprendizaje personalizado y la automatización de tareas. El propósito de la IA como estrategia es impulsar el logro de cada objetivo académico de tal forma obtener una respuesta flexible a los requerimientos y habilidades individuales del alumno facilitados por la IA, optimizando la calidad del sistema educativo (Holmes et al., 2021).

3.3.Enseñanza

La enseñanza es un proceso sustancial en el ámbito educativo, considerada un proceso de conexión más no un acto de dominio, del cual se evidencia un acto intencional por parte del docente donde se planifica y estructura escenarios educativos con el fin de fomentar el desarrollo de los estudiantes. Estas acciones no se limitan a proporcionar datos de información, sino que buscan establecer ambientes de cual se experimente aprendizaje significativos. En ellos, los estudiantes se convierten en participantes activos en la creación de su propio conocimiento, pues ello se logra mediante la investigación, el análisis y la reflexión, permitiendo así en aquellos el desarrollo de habilidades y modos de pensar valiosos para la vida real (Biesta, 2022).

Desde el enfoque socioconstructivista, la enseñanza se entiende como un acto de guiar y mediar. Esto implica crear ambientes donde el estudiante se involucre de forma activa en su propia formación, del cual se plantea que la función docente va más allá de la simple exposición de contenidos, debido que incluye el diseño de escenarios que estimulen el pensamiento crítico, la toma de decisiones fundamentadas y el desarrollo progresivo de la autonomía del estudiante (Millán, 2022).

- Enfoques tradicionales: Se caracteriza por el cual el rol del docente torna una actitud autoritaria y central, pues su principal función radica en el tipo de transmisión unidireccional de los conocimientos de forma directa, por otro lado, el estudiante se caracteriza por ser un receptor pasivo, pues su aprendizaje se basa en la memorización y repetición (Meza et al., 2024).
- Enfoque de la escuela nueva: Se caracteriza debido a que el docente toma un actitud de facilitar del cual fomenta la autonomía del estudiante y la exploración, por lo que la participación del individuo se caracteriza por ser activa convirtiéndose así en el principal protagonista de su propio aprendizaje, basado en la resolución de problemas y proyectos (Meza et al, 2024).

Actualmente, la integración de nuevas tecnologías de modelos educativos está dando lugar a nuevos surgimientos de concepción de estas perspectivas, del cual su impacto no solo se limita a las estructuras cognitivas específicas, sino que influye en su funcionamiento de carácter integral.

3.4. Aprendizaje

El aprendizaje puede entenderse hoy como un proceso activo, social y dinámico, en el que las personas, al interactuar con su entorno, construyen y re organizan sus estructuras cognitivas mediante la asimilación, la acomodación y la interiorización de saberes, tal como lo plantearon autores clásicos como Piaget y Vygotsky. Esta perspectiva se mantiene vigente, pero la literatura reciente amplía su alcance: el aprendizaje se concibe también como un cambio adaptativo en la manera en que un sistema humano, grupal o incluso artificial responde a su ambiente, producto de patrones o regularidades en él (De Houwer & Hughes, 2022).

Asimismo, desde la Ciencia del Aprendizaje, se define como el estudio de los procesos y condiciones que lo posibilitan, integrando factores cognitivos, sociales, emocionales, culturales y tecnológicos para comprender y potenciar cómo las personas aprenden a lo largo de la vida (Privitera, Ng & Chen, 2023). La psicología educativa contemporánea, por su parte, resalta que aprender no implica únicamente adquirir conocimiento, sino también aplicar principios de regulación del aprendizaje, retroalimentación adaptativa y habilidades del siglo XXI en entornos mediados por tecnología (Graesser, Sabatini & Li, 2022).

En el campo de la educación superior y las ciencias de la salud, se lo concibe como un proceso de integración de saberes teóricos y prácticos que promueve la interdisciplinariedad, la reflexión, la colaboración y la transferencia a contextos reales, fortaleciendo la conexión entre teoría y práctica profesional (Matinho et al., 2022).

Finalmente, los estudios actuales en aprendizaje y cognición destacan que este proceso involucra mecanismos de codificación, memoria, emoción y motivación,

reafirmando que, aunque los enfoques se diversifican, la esencia del aprendizaje continúa siendo la construcción significativa y situada de nuevos conocimientos (Lopez-Ozieblo, 2023).

3.5. Constructivismo

En la actualidad, el constructivismo sigue siendo una de las perspectivas más influyentes en el campo educativo, al concebir el aprendizaje como un proceso en el que los estudiantes generan significados de manera activa a partir de sus experiencias previas, de la interacción con otros y del contexto cultural en el que se desarrollan. Veraksa y Pramling Samuelsson (2022) destacan que este enfoque integra las contribuciones de Piaget, quien explicó el aprendizaje como la adaptación de los esquemas cognitivos mediante los procesos de asimilación y acomodación, y de Vygotsky, que subrayó la importancia de la mediación social, el lenguaje y las herramientas culturales en el desarrollo del pensamiento. Desde esta mirada, el papel del docente no se limita a transmitir información, sino que se orienta a crear espacios de interacción y acompañar la construcción de conocimiento, tal como señala (Wang, 2022).

En la misma línea, Kritt y Budwig (2022) resaltan que el constructivismo contemporáneo se apoya en una visión integral del aprendizaje que reconoce dimensiones cognitivas, emocionales y sociales, así como la capacidad del estudiante para asumir un rol protagónico en su propio proceso formativo. De manera complementaria, Almulla (2023) sostiene que esta perspectiva fomenta habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, especialmente en entornos colaborativos y mediados por tecnologías digitales.

3.6. Cognitivismo

Jean Piaget continúa siendo una referencia central en el campo del cognitivismo, ya que su propuesta resalta cómo las personas construyen el conocimiento a partir de la interacción entre los procesos de maduración biológica y las experiencias que enfrentan en su entorno. Desde esta mirada, que mantiene plena vigencia en la educación contemporánea, el aprendizaje se entiende como un proceso de reorganización y ajuste constante de los esquemas mentales, en el que la inteligencia cumple una función adaptativa al posibilitar que los individuos respondan tanto a los cambios del medio como a su propio desarrollo interno (Veraksa & Pramling Samuelsson, 2022).

3.7. Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo se concibe como un proceso mediante el cual los estudiantes relacionan los nuevos conocimientos con los saberes previos, reorganizando sus estructuras cognitivas para generar comprensión profunda y duradera. Este enfoque, retomado recientemente desde la perspectiva de Ausubel, enfatiza la importancia del conocimiento previo, la organización de la información y el uso de estrategias pedagógicas que favorezcan la reflexión y la transferencia del aprendizaje a distintos contextos. De manera complementaria, la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia sostiene que, para que el aprendizaje sea realmente significativo, los estudiantes deben seleccionar información relevante, organizarla de forma coherente e integrarla con lo que ya poseen en su memoria a largo plazo, evidenciando su consolidación cuando son capaces de aplicarla en nuevas tareas o situaciones (Ausubel, 2023; Mayer, 2024).

3.8. Conectivismo

La teoría propuesta por Siemens es pertinente en contextos de educación en línea, aprendizaje ubicuo y formación mediada por tecnologías emergentes, ya que sitúa al estudiante como un nodo dentro de redes de información dinámicas. Desde esta perspectiva, el aprendizaje significativo surge cuando los estudiantes son capaces de navegar entre múltiples fuentes, filtrar la información relevante, interactuar en comunidades virtuales y aplicar lo aprendido en escenarios reales. Así, el conectivismo constituye una base teórica que ayuda a comprender cómo la digitalización, la inteligencia artificial y el acceso masivo a datos han transformado las formas en que se adquiere y utiliza el conocimiento en la era contemporánea (Tsai et al., 2022; Marques & McGuire, 2020).

3.9. Enfoque de aprendizaje activo

El aprendizaje activo se concibe como un enfoque pedagógico en el que los estudiantes participan de manera intencional y reflexiva en su propio proceso formativo, a través de actividades que requieren pensar, discutir, resolver problemas y aplicar conocimientos, en lugar de limitarse a la recepción pasiva de información. Este enfoque no solo incrementa la motivación y el compromiso, sino que también promueve el desarrollo de competencias cognitivas y sociales de orden superior, especialmente cuando se integra en modalidades como el aula invertida, el aprendizaje basado en problemas o la gamificación (Terven & López-Martínez, 2024; Díaz-Lauzurica & Moreno-Salinas, 2025).

Por ello, se demuestra que el decidir sobre la información a aprender e ir a un ritmo propio en la adquisición de conocimientos mejora la memoria en relación con quienes no eligieron las condiciones de control sobre su aprendizaje; asimismo

ejercer un aprendizaje activo conlleva elevados niveles de motivación y razonamiento (Alomá et al., 2022).

3.10. Enfoque de aprendizaje adaptativo

A diferencia de los métodos tradicionales, que suelen aplicar un mismo diseño instruccional para todos los estudiantes, el aprendizaje adaptativo reconoce la diversidad en estilos cognitivos, niveles de conocimiento y motivaciones, y propone experiencias individualizadas que optimizan el logro académico y la retención de saberes (Bai et al., 2021; Durlach & Lesgold, 2022).

El aprendizaje adaptativo, en consecuencia, se consolida como una estrategia pedagógica que responde a los desafíos de la educación contemporánea, donde la flexibilidad, la equidad y la eficacia del aprendizaje son esenciales para el desarrollo de competencias en entornos digitales y presenciales (Zawacki-Richter et al., 2020; Xie et al., 2023).

3.11. Estrategia de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de acciones del cual los estudiantes eligen deliberadamente con el fin de adquirir, procesar y recordar información; asimismo, el de enfocarse en el contenido de estudio, pues estas estrategias no tan solo se enfocan en la información sino también pueden influir en aspectos como la autoestima, la motivación y la gestión de conflictos (Huamán et al., 2024).

Clasificación de estrategias (Camizán et al., 2021):

- Estrategias de adquisición: Estas son las primeras técnicas a las cuales el estudiante recurre para entender y captar la información.

- De atención: Hace que la mente se enfoque en toda información relevante de tal forma lo transporta y transforma al registro sensorial, la memoria.
- De repetición: Los datos de información se mantienen activos para que de ese modo pase de la memoria a corto plazo a la de largo plazo.
- Estrategias de codificación: Técnicas que hacen que la información sea más fácil de retener en la memoria de largo plazo.
 - De elaboración: Existe un enlazamiento de la información nueva con una ya existente.
 - De organización: Agrupa información de tal modo que sea mucho más sencillo de entenderla y estudiarla.
- Estrategias de recuperación: Son aquellos mecanismos a los que el estudiante recurre para acceder a la información guardada en la memoria para la resolución de problemas.
- Estrategias de apoyo: Técnicas que de por sí no procesan la información; sin embargo, mejora el desempeño y la eficacia de las estrategias cognitivas.

Tabla 2*Tipología de las estrategias de aprendizaje.*

Autor	Año	Estrategia
Danserau	1978	Primarias: Comprensión-retención, recuperación utilización. De apoyo: Elaboración y programación de metas, control de la atención, diagnóstico de la situación.
Stanger	1982	De memoria. De dominio específico para la solución de problemas. De creatividad: Flexibilidad y fluidez.
Shipman y Segal	1985	De adquisición de conocimientos. De solución de problemas. Metacognitivas.
Derry y Murphy	1986	De memoria. De lectura-estudio de textos escolares específicos. De solución de problemas en aritmética. De apoyo afectivo.
Pozo	1990	De repaso: Subrayar, copiar. De elaboración. Simple (palabras clave, imagen mental, rima, códigos loci) y compleja (analogías, elaboración de preguntas). De organización: Categorizar, clasificar, jerarquizar.
Monereo y Clariana	2000	De repetición. De gestión: De elaboración (subrayado, toma de apuntes) y de organización (clasificación, comparación). De control: Planificación, supervisión, evaluación.
Meza y Lazarte	2007	Generales (relacionadas con procesos afectivos y cognitivos: de matización afectiva, de procesamiento – atencionales, de elaboración verbal, de elaboración conceptual, de elaboración de imágenes–, de ejecución –de recuperación, de generalización, de solución de problemas, de creatividad–). Situacionales (relacionadas con aprendizajes académicos: para abordar tareas académicas, para mejorar conductas de estudio, para trabajar en forma cooperativa, para tomar apuntes, para mejorar la capacidad auditiva, para la lectura comprensiva).

Nota. Adaptación de Huamán et al. (2024)**3.12. Inteligencia Artificial como estrategia de aprendizaje - enseñanza**

La incorporación de la IA en la educación trasciende el uso de recursos tecnológicos y se configura como una estrategia pedagógica integral, en tanto orienta nuevas formas de diseñar, medir y evaluar el aprendizaje. Desde la perspectiva planteada por la Dirección de Innovación Educativa de la IBERO (2025), la IA contribuye a personalizar las trayectorias formativas de los estudiantes, permitiendo que los contenidos, actividades y evaluaciones se ajusten a las necesidades individuales y al ritmo de aprendizaje. Esta capacidad de adaptación favorece un aprendizaje

significativo y autónomo, donde el estudiante asume un rol activo en la construcción de su conocimiento. Asimismo, la IA fortalece la labor docente al optimizar la retroalimentación, la evaluación continua y el acompañamiento académico, lo que permite tomar decisiones pedagógicas más informadas, por tanto, se convierte en un mediador pedagógico, capaz de enriquecer la interacción entre docentes y estudiantes, además de potenciar experiencias de aprendizaje colaborativas e inclusivas. En este sentido, su aporte no se limita a la eficiencia técnica, sino que reside en la posibilidad de transformar las estrategias didácticas tradicionales hacia entornos de enseñanza más flexibles, críticos y contextualizados, promoviendo un diálogo constante entre conocimiento, tecnología y valores educativos (Dirección de Innovación Educativa, 2025).

Además, la IA como estrategia de aprendizaje impulsa un trabajo mucho más activo, interactivo y colaborativo entre el profesorado y alumnado, permitiéndoles así alcanzar sus metas académicas, pues parte de esta experiencia surgen ambientes reflexivos críticos donde tanto el docente como el estudiante mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje (Vargas, 2024). Asimismo, la IA permite la personalización educativa, puesto a que es dificultoso que el docente cree un plan de estudios para cada uno de su alumnado, la IA facilita ese trabajo de tal forma que puede crear sistemas que se adapten al ritmo, el estilo y necesidades de cada uno de los estudiantes. Así mismo, la IA ofrece un aprendizaje adaptativo del cual el material didáctico se ajusta a las características propias de cada estudiante, por ejemplo, se le puede presentar al estudiante un caso clínico y si lo resuelve se le aumenta de complejidad al caso y si fuese el caso contrario se le ofrece al estudiante materiales de apoyo u otros casos más sencillo (Cazare, 2024).

Por otro lado, la IA ofrece una gamificación de entornos atractivos de aprendizaje debido a que recurre a algoritmos personalizados que hacen que los estudiantes estén motivados y comprometidos, de tal forma el aprendizaje se vuelve una experiencia más enriquecedora.

La IA puede proporcionar una retroalimentación inmediata sobre el avance estudiantil de cada uno de los estudiantes, automatiza las tareas administrativas del docente dando una retroalimentación más personalizada. Dicha capacidad de la inteligencia artificial la convierte así en una estrategia debido a que ofrece la mejora continua como la diversidad en el aula, promoviendo un mayor éxito en el aprendizaje (Bolaño et al., 2024). En este sentido, la IA no solo se limita a ser un recurso tecnológico de apoyo, sino que también se constituye como una estrategia pedagógica capaz de transformar de manera profunda los procesos educativos. Desde una perspectiva didáctica, la IA fomenta la autonomía del estudiante al ofrecer rutas de aprendizaje personalizadas, estimula el pensamiento crítico al generar escenarios interactivos y dinámicos, y fortalece la retroalimentación formativa al proporcionar respuestas inmediatas y adaptadas a las necesidades individuales. Asimismo, promueve un rol más activo y mediador del docente, quien puede enfocarse en diseñar experiencias de aprendizaje significativas apoyadas en la analítica de datos y en la tutoría inteligente. De esta forma, la IA no solo facilita la adquisición de contenidos, sino que redefine el vínculo pedagógico entre enseñanza y aprendizaje, convirtiéndose en un catalizador de innovación educativa en contextos contemporáneos (Cuenca Masache, Chiza López, Ramírez Maza & Alvarado Ortiz, 2025).

Tabla 3

Integración de Inteligencia Artificial y Estrategias de Enseñanza Y Aprendizaje

ESTRATEGIA EDUCATIVA	INTEGRACIÓN IA Y EDUCACIÓN	TECNOLOGÍA DIGITAL IA
ENSEÑANZA	Contenidos nuevos	ChatGPT: Generar informes y resúmenes, atender conversaciones.
Pre-Instruccional (Antes)	Personalización del aprendizaje	Gemini: Generar contenido textual, crear código, generar imágenes.
Objetivos		Pexplexity: Buscar información en internet, usando el lenguaje natural.
Organizadores previos	Evaluación remota automatizada	Textcortex: Gestiona grandes tareas y crea contenidos de alta calidad sin errores.
Señalizaciones	Recopilación de contenido	Connected Papers: Muestra de forma gráfica y visual toda la producción científica sobre un tema determinado.
Conocimientos previos	Automatización de tareas administrativas	Canva: Crea contenidos, imágenes que visualicen un producto.
Co-Instruccional (Durante)	Aprendizaje adaptativo	Jasper.ai, Copy.ai: Generador de Texto.
Las ilustraciones	Analítica de datos	Aug X Labs: Convierte palabras en videos atractivos, dinámicos y creativos.
Organizadores gráficos	Sistemas de tutoría inteligentes	SlidesAI, Plus IA, Beautiful.ia: Crea presentaciones visualmente atractivas.
Preguntas intercaladas	Implementa sistemas de aprendizaje online	Runway ML: Genera contenidos que combinan video y voz.
Mapas conceptuales	Recopilación y análisis de datos	Elicit: Agiliza tareas de búsqueda, extracción, análisis y síntesis de información científica.
Mapas mentales	Desarrollo de habilidades	DALL-E2, Bing, Diffusion: Generador de Imágenes.
Post-Instruccional (Después)	Acceso a la educación	Wolfram Alpha: Generador de preguntas.
Promoción de enlaces		Glasp: Transcribe y resume video de YouTube.
Resúmenes		
Analogías		
APRENDIZAJE		
Mapa Conceptual		
Mapa Mental		
Infografía		
Ilustraciones		
Preguntas Intercaladas		
Pistas Tipográficas		
Resumen		
Organizador Previo		
Analogías		
Redes Semánticas		
Textos Narrativos		

Nota. Vargas (2024)

3.13. Pensamiento crítico e Inteligencia Artificial

El pensamiento crítico es una aptitud esencial del cual fue definida por diversos autores del cual cada uno proporcionó una visión diferente sobre su naturaleza. Primero, se tiene a John Dewey que fue uno de los primeros en conceptualizar como un tipo de pensamiento reflexivo, donde lo cataloga como un proceso activo y

metódico que desarrolla un análisis de carácter detallado de sus propias creencias y los conocimientos existentes (Facione & Gittens, 2020).

Posteriormente, la definición evolucionó. Autores como Robert H. Ennis consideró que el pensamiento crítico no tan solo es reflexivo y razonable sino que el individuo debe de requerir un conjunto de habilidades mentales, como la evaluación y el análisis, y actitudes personales como la capacidad de adquirir más información a la mente (Vendrell & Escudero 2020). Sin embargo, el Modelo Delphi de Peter Facione integró cada una de estas ideas generando así una definición más amplia donde el pensamiento crítico está compuesta por capacidades de interpretar y deducir, propio de la mente, y atributos de la personalidad como el interés de razonar y la curiosidad (Facione & Gittens, 2020).

Según un estudio de Benavides y Ruiz (2022), el pensamiento crítico se puede evaluar de varias maneras para determinar qué tan bien una persona analiza y evalúa la información de forma objetiva. Generalmente, se usan herramientas como pruebas estandarizadas y rúbricas de evaluación para medir la capacidad de los estudiantes. Estos métodos ayudan a calificar si los individuos pueden identificar sesgos, asimismo, detectar falacias lógicas y crear, a partir de evidencia científica, argumentos sólidos. De tal manera, estas evaluaciones no solo se centran en cuantificar y calificar conocimientos sino también en evaluar el razonamiento y la aplicación de la lógica para la resolución de problemas complejos.

En relación, del pensamiento crítico con la IA este ofrece todas las facilidades para que el estudiante pueda analizar información más exhaustiva, por ejemplo, la IA tiene la capacidad de procesar grandes cantidades de información y encontrar los

posibles sesgos, difíciles de percibir, de tal forma conlleva a que el estudiante estudiar fuentes de información precisas con la finalidad de que construyan un argumento más sólido. Asimismo, automatiza y organiza los datos de información lo que conlleva que el sujeto pueda invertir más tiempo en la reflexión, lógica y toma de decisiones, del cual son componentes cruciales para el pensamiento crítico (Sayad, 2024).

3.14. Herramientas con inteligencia artificial (Ramirez,2024):

- Presentations AI: Genera presentaciones visualmente atractivas con ayuda de IA, facilitando la creación rápida de diapositivas con diseño profesional.
- InVideo: Plataforma que permite crear vídeos educativos o informativos a partir de texto, usando plantillas automáticas y narraciones con IA.
- BioDigital, Interactive 3D Anatomy: Ofrece modelos anatómicos en 3D interactivos, útiles para el estudio del cuerpo humano en áreas como la obstetricia.
- Consensus: Motor de búsqueda que resume investigaciones científicas y muestra respuestas basadas en evidencias.
- Gemini: Asistente inteligente que responde preguntas complejas, genera textos y ayuda en tareas académicas.
- NotebookLM: Herramienta que actúa como un asistente de estudio, ayudando a resumir, organizar y explicar documentos.
- Meta AI: Conjunto de tecnologías desarrolladas que ofrece asistencia en procesamiento de lenguaje, generación de texto, imágenes y traducción.

- Vaia: Plataforma educativa para crear resúmenes, mapas mentales, tarjetas de estudio y planes de aprendizaje personalizados.

3.15. Diseño metodológico de la propuesta

La presente propuesta de innovación plantea la utilización de la IA como estrategia de enseñanza y aprendizaje dirigida a estudiantes de pregrado, con el objetivo de lograr una mejora sustancial en la efectividad y equidad del proceso formativo. Esta iniciativa no solo busca optimizar el rendimiento académico, sino que además pretende transformar la experiencia educativa mediante el uso estratégico de herramientas basadas en inteligencia artificial; de este modo, se garantiza una formación integral y adaptativa, capaz de responder a los desafíos actuales y a las exigencias del entorno profesional del futuro.

Está organizada de la siguiente manera:

- Propuesta de innovación
- Descripción de la propuesta
- Cronograma de acciones
- Viabilidad de la propuesta

A. Propuesta de innovación

En el contexto actual, la IA se ha consolidado como una herramienta tecnológica con gran impacto en diversos sectores de la sociedad, siendo la educación uno de los ámbitos con mayor potencial de transformación. Frente al acelerado desarrollo de esta tecnología emergente, se vuelve imperativo que tanto la sociedad como las

instituciones educativas se adapten y utilicen sus múltiples funcionalidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La propuesta parte del reconocimiento de que el aprendizaje no puede limitarse exclusivamente al entorno del aula. En esta línea, se integran los fundamentos de la teoría del conectivismo, propuesta por Siemens (2004) que plantea que el conocimiento se construye en redes y se desarrolla en diversos contextos tales como entornos virtuales, comunidades de práctica, redes sociales y espacios laborales, donde el aprendizaje es continuo, dinámico y se adapta a los cambios tecnológicos. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente en la era digital, donde la IA puede actuar como nodo articulador de nuevos saberes, promoviendo la conexión entre fuentes de información, experiencias previas y pensamiento crítico.

Asimismo, se incorpora la perspectiva del constructivismo, que sostiene que el conocimiento se construye activamente por parte del estudiante, en función de su interacción con el entorno, sus experiencias previas y la mediación social. Autores como Ausubel, Piaget y Vygotsky destacan la importancia de la estructura cognitiva del estudiante y del aprendizaje significativo, entendido como la integración de nueva información con conocimientos ya existentes de forma organizada, coherente y estable. En este sentido, la IA permite implementar estrategias pedagógicas que se ajustan al perfil cognitivo de cada estudiante, promoviendo una enseñanza personalizada, activa y reflexiva.

Dentro del curso de Obstetricia I, dirigido a estudiantes del tercer año de una universidad pública de Lima, la IA se plantea como una estrategia didáctica capaz

de potenciar el aprendizaje a través de simuladores clínicos, programas tutoriales inteligentes y plataformas o programas interactivos que permiten evaluar el progreso del estudiante en tiempo real. Estas herramientas no solo favorecen la adquisición de conocimientos especializados en salud sexual y reproductiva, sino que también estimulan el desarrollo de competencias clínicas, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas en contextos reales.

Por otro lado, el uso de la IA ofrece importantes beneficios para el rol docente, ya que, mediante una capacitación previa, los profesores podrán integrar herramientas basadas en IA que les permitan evaluar los aprendizajes de forma más eficiente; además, podrán brindar retroalimentación personalizada a los estudiantes, lo cual contribuye a atender sus necesidades individuales.

En ese sentido, el presente trabajo propone la aplicación de la IA como estrategia de enseñanza y aprendizaje, que al ser aplicada promoverá en los estudiantes una actitud digital e innovadora, además logre un aprendizaje autónomo, fortaleciendo su capacidad para responder de manera eficaz a las demandas y desafíos del contexto actual, gracias al uso pertinente y reflexivo de esta tecnología.

B. Descripción de la propuesta.

La presente propuesta contempla crear 12 planes de aplicación de IA en estudiantes de pregrado lo que permitirá tener un aprendizaje personalizado y significativo.

Se presenta a continuación el diseño didáctico de su aplicación como estrategia de aprendizaje y enseñanza en estudiantes de obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el cual contiene aspectos de información de la asignatura obstetricia I, los componentes de la IA como estrategia de enseñanza y aprendizaje

para el desarrollo de las actividades en las sesiones, el cronograma y descripción de las actividades.

Información general:

- Nombre de la asignatura: *OBSTETRICIA I*
- Código de la asignatura: EO 181018
- Tipo de asignatura: Especializada
- Créditos: 6.0
- Horas semanales: 9.0

Teoría: 3.0

Práctica: 6.0

- Pre - requisito: Fisiología General y Especializada en Obstetricia
- Ciclo: V
- Modalidad: Presencial

Sumilla de la asignatura

Esta asignatura es de carácter teórico práctica, correspondiente al área de formación profesional. Tiene como propósito que el estudiante adquiera las competencias para elaborar y analizar la historia clínica obstétrica, realizar el examen clínico general y regional, reconocer las modificaciones y alteraciones que se producen en la paciente obstétrica así mismo desarrollará capacidades para dar atención preconcepcional en los diferentes niveles de atención.

Los contenidos de la asignatura están organizados en cuatro unidades temáticas:

I.- Atención preconcepcional.

II.-. Modificaciones generales y locales durante el embarazo.

III.- Historia clínica y semiología obstétrica.

IV.- Atención prenatal y propedéutica obstétrica.

C. Cronograma de acciones

Para el despliegue de las actividades que desarrollará el estudiante, se ha propuesto el siguiente cronograma (**Ver tabla 4**).

Tabla 4

Cronograma de acciones

ACTIVIDADES	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16
Capacitar a los docentes sobre la IA	x	x														
Ejecución de sesiones con IA		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Evaluación			x			x		x		x			x			
Documentación														x	x	
Reflexión y diálogo final															x	x

Nota. Elaboración propia

D. Viabilidad de la propuesta

La viabilidad de la presente propuesta de innovación se sustenta en diversos factores.

En cuanto a los recursos humanos, se contará con la participación de las autoras de la propuesta y de los docentes asignados a la asignatura, a quienes se les brindará la capacitación necesaria para el uso adecuado de las herramientas de inteligencia artificial, mediante una sesión dirigida a toda la plenaria docente involucrada.

Respecto a los recursos económicos y tecnológicos, los estudiantes disponen en su mayoría de dispositivos personales compatibles con dichas herramientas, favoreciendo su capacidad de participación activa en la propuesta; adicionalmente, la Escuela Profesional de Obstetricia cuenta con acceso a internet en las aulas y la Facultad de Medicina con una sala de cómputo, lo que garantiza condiciones óptimas para su implementación. En caso de presentarse dificultades de conectividad individual, las autoras estarán en condiciones de brindar el soporte necesario.

En relación con el factor tiempo, la intervención se desarrollará durante una sesión teórica de la asignatura Obstetricia I, conforme al permiso otorgado por la Facultad de Medicina.

Finalmente, en lo que concierne al factor institucional, la ejecución de la propuesta se realizará previa aprobación del Comité de Ética de la Escuela de Obstetricia y, posteriormente, del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Tabla 5

Programa de aplicación de herramientas con IA para mejorar el proceso de aprendizaje y enseñanza.

Unidad	Contenido	Herramientas con IA	Estrategias de aprendizaje
I	Atención preconcepcional	Vaia, BioDigital, Chat GPT, Gemini	De adquisición (exploración, atención) y de organización (clasificación, esquematización)
II	Modificaciones generales durante el embarazo	Gemini, Chat GPT, Consensus, Presentations.AI, BioDigital	De elaboración (construcción de esquemas, asociación de conceptos) y de procesamiento
III	Modificaciones locales durante el embarazo	Gemini, Chat GPT, Consensus, Presentations.AI, BioDigital	De elaboración (construcción de esquemas, asociación de conceptos) y de procesamiento
IV	Historia clínica y semiología obstétrica	NotebookLM, Meta AI, Presentations.AI	De recuperación (síntesis, redacción) y de personalización del conocimiento (análisis crítico)
V	Atención prenatal y propedéutica obstétrica	InVideo, Presentations.AI, Vaia	Situacionales (resolución de problemas, trabajo colaborativo) y metacognitivas (autorregulación)

Nota. Elaboración propia

IV. CONCLUSIONES

- La inteligencia artificial constituye una herramienta estratégica para la transformación educativa, al favorecer un aprendizaje significativo y autónomo. Su aplicación permite que los estudiantes asuman un rol activo en su proceso formativo, conectando saberes previos con nuevas experiencias para resolver problemas de manera más eficiente. Además, contribuye al desarrollo de competencias digitales esenciales, preparándolos para enfrentar con éxito las demandas del entorno laboral contemporáneo.
- La propuesta de innovación plantea la incorporación de la inteligencia artificial como estrategia central de enseñanza y aprendizaje, implementada mediante el rediseño del sílabo del curso de Obstetricia I. Esta modificación integra actividades pedagógicas específicas para docentes y estudiantes, donde la inteligencia artificial actúa como mediador clave para promover un aprendizaje personalizado, adaptativo y orientado a la construcción de conocimiento profundo.
- La integración de la inteligencia artificial en el curso de Obstetricia I no solo impulsa la innovación pedagógica, sino que también fortalece la interacción entre docentes y estudiantes. Este enfoque configura un ecosistema educativo dinámico, caracterizado por la retroalimentación inmediata, el acceso a recursos diversificados y la flexibilidad de los contenidos, lo que favorece procesos de enseñanza-aprendizaje más inclusivos, efectivos y de alta calidad.

V. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar el uso de la IA en otras asignaturas del plan curricular de Obstetricia, debido a que esta medida es fundamental para alinear la formación académica con las exigencias del entorno digital y laboral actual; asimismo, los estudiantes experimentarán sus beneficios pedagógicos para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Capacitar de forma constante a docentes de la Escuela Profesional de Obstetricia en el uso de herramientas de IA. Esta formación es crucial para que aquellos puedan integrar de manera efectiva estas tecnologías en sus clases y, a su vez, fomentar en los estudiantes las habilidades y la actitud necesarias para innovar en un mundo digital.
- Realizar investigaciones y proyectos piloto que analicen el impacto de la IA en el curso de Obstetricia I y otras asignaturas especializadas, lo cual permitirá medir de forma objetiva sus beneficios y retos, generando insumos valiosos para perfeccionar su aplicación a largo plazo.
- Establecer alianzas estratégicas con instituciones académicas y tecnológicas facilitará el acceso a recursos, plataformas y actualizaciones en IA, garantizando que la formación recibida esté alineada con los avances del sector y las demandas del contexto profesional.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Almulla, M. A. (2023). Constructivism learning theory: A paradigm for students' critical thinking, creativity, and problem solving to affect academic performance in higher education. *Cogent Education*, 10(1), 2172929. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2172929>
- 2) Alomá, M., Crespo, L., González, K. & Estévez, N. (2022). Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo. Mendeive. *Revista De Educación*, 20(4), 1353–1368.
- 3) Ausubel's meaningful learning re-visited. (2023). *Current Psychology*, 43, 4579-4598. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04440-4>.
- 4) Arredondo, C. (2021). *Inteligencia artificial en la educación: Uso del chatbot en un curso de pregrado sobre Investigación Académica en una universidad privada de Lima*.
- 5) Bai, X., Wang, H., & Pan, Z. (2021). Adaptive learning systems: A review of the state of the art. *Computers & Education*, 171, 104239. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104239>
- 6) Benavides, C. & Ruiz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: Una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62-79.
- 7) Bernilla-Rodriguez, E. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64), 8-28.
- 8) Biesta, G. (2022). *Redescubrir la enseñanza*. Ediciones Morata.

- 9) Bolaño-García, M., Duarte-Acosta, N., Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51-63.
- 10) Bossio, J. (2023). Docentes universitarios se muestran optimistas frente a la IA. *Innovación Educativa*.
- 11) Camizán H., Seguí B., & Damián F. (2021). Estrategias de aprendizaje. *TecnoHumanismo*, 1(8), 1-20.
- 12) Cazares, M. (2024). Inteligencia artificial como estrategia en la educación superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 12(26), 108-116.
- 13) Cuenca Masache, D. T., Chiza López, D. F., Ramírez Maza, A., & Alvarado Ortiz, J. de J. (2025). *Transformando las estrategias docentes y el aprendizaje personalizado en la educación superior a través de la inteligencia artificial*. REINCISOL: Revista de Investigación Científica y Social, 4(7), 1581-1599.
- 14) Chávez, M. (2022). *Inteligencia Artificial, como base de un modelo de curriculum learning para el desarrollo de competencias digitales en e-learning*.
- 15) De Houwer, J., & Hughes, S. J. (2022). Learning in individual organisms, genes, machines, and groups: A new way of defining and relating learning in different systems. *Perspectives on Psychological Science*, 18(3), 649-663. <https://doi.org/10.1177/17456916221114886>
- 16) Díaz-Lauzurica, B., & Moreno-Salinas, D. (2025). Active learning methodologies for increasing the interest and engagement in computer

- science subjects in vocational education and training. *Education Sciences*, 15(8), Article 1017. <https://doi.org/10.3390/educsci15081017>
- 17) Di Biase, R. (2019). Moving beyond the teacher-centred/learner-centred dichotomy: implementing a structured model of active learning in the Maldives. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 49(4), 565-583.
 - 18) Dirección de Innovación Educativa. (2025). *Estrategia pedagógica para la adopción de la inteligencia artificial en la IBERO*. Universidad Iberoamericana. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15345790>
 - 19) Durlach, P. J., & Lesgold, A. M. (2022). Adaptive technologies for training and education: Recent advances and future directions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(2), 305-320. <https://doi.org/10.1111/jcal.12636>
 - 20) Estrada, E., Manrique, Y., Díaz, V., Rucoba J., Paredes, Y., Quispe, R., & Quispe, D. (2024). Evaluación del nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial en una muestra de docentes universitarios: Un estudio descriptivo. *Data and Metadata*, 3, 285-285.
 - 21) Facione, P. A., & Gittens, C. A. (2020). *Thinking Critically*. Cambridge University Press.
 - 22) Fajardo, G., Ayala, D., Freire, E., & Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131.
 - 23) Farfán, J., Delgado, R., Santa Cruz, A., Fuertes, L., Marín, J., & Farfán, D. (2023). Uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes Universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4458-4470.

- 24) Fernández de Silva, M. (2023). *La inteligencia artificial en educación: Hacia un futuro de aprendizaje inteligente*. Escriba. Escuela de escritores.
- 25) Francesc. P. (2020). Aplicaciones de la Inteligencia Artificial a la educación superior: posibilidades, evidencia y desafíos. *Investigación IUL*, 1 (1), 61–76.
- 26) García, J., Dávila, L., Cisneros Del Toro, Y., & Méndez, A. (2023). *Percepción de los tutores virtuales sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria*. 3, 2023.
- 27) Graesser, A. C., Sabatini, J. P., & Li, H. (2022). Educational psychology is evolving to accommodate technology, multiple disciplines, and twenty-first-century skills. *Annual Review of Psychology*, 73, 547-574. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-113042>
- 28) Holmes, W., Hui, Z., Miao, F., & Ronghuai, H. (2021). *Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas*.
- 29) Huamán E., Coahila S., & Meza E. (2024). Estrategias de aprendizaje en la educación. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(33), 1153–1166.
- 30) Ipsos. (2023). *Global Education Monitor: Public opinion on education*.
- 31) Kritt, D., & Budwig, N. (2022). The future of constructivist education. *Human Development*, 66(4–5), 295–309. <https://doi.org/10.1159/000526275>

- 32) Lopez-Ozieblo, R. (2023). How we learn—Learning and cognition. En *Theory and practice from a cognitive perspective* (pp. 19-34). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-981-99-3921-3_3
- 33) MacGregor, K. (2023). *Students are embracing AI but want training – Global Survey*. University World News.
- 34) Marques, J., & McGuire, D. (2020). Harnessing the power of connectivism in online education. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(2), 226-243. <https://doi.org/10.1177/0047239520958287>
- 35) Matinho, D., Pietrandrea, M., Echeverria, C., Helderma, R., Masters, M., Regan, D., Shu, S., Moreno, R., & McHugh, D. (2022). A systematic review of integrated learning definitions, frameworks, and practices in recent health professions education literature. *Education Sciences*, 12(3), 165. <https://doi.org/10.3390/educsci12030165>
- 36) Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 36(8). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- 37) Meza Arguello, H. L., Eras Briones, V. I., Meza Arguello, D. M., Simisterra Muñoz, J. M., & Franco Valdez, J. L. (2024). Escuela tradicional y escuela nueva: Estudio comparativo. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 838–850.
- 38) Núñez, C., Veloz, V., Agualongo, L., & Bayas, E. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación para el Desarrollo Sostenible: Oportunidades y Desafíos. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8, 96-108.

- 39) Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (8 de junio de 2023). Una encuesta de la UNESCO revela que menos del 10% de las escuelas y universidades disponen de orientaciones formales sobre IA.
- 40) Privitera, A. J., Ng, S. H. S., & Chen, A. (2023). Defining the science of learning: A scoping review. *Trends in Neuroscience and Education*, 32, 100206. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2023.100206>
- 41) Ramírez, L. (2024). 16 herramientas y aplicaciones de Inteligencia Artificial que tu empresa necesita. *Thinking for Innovation*.
- 42) Sánchez, J., García, F., Parra, A., Calva, S., & Arévalo, B. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Dominio de las Ciencias*, 9(3), Article 3.
- 43) Sayad, A. L. V. (2024). *Inteligencia artificial y pensamiento crítico. Camino para la educación*. Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO.
- 44) Sotelo, K. (2023). *Uso de la inteligencia artificial en la educación superior entre el 2018 y el 2023*. Una revisión sistemática. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Archivo digital.
- 45) Statista. Inteligencia artificial: ¿importante en la enseñanza? (2023, septiembre 26). <https://es.statista.com/grafico/>
- 46) Terven, J., & López-Martínez, R.-E. (2024). Active learning strategies in computer science education: A systematic review. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(6), 50. <https://doi.org/10.3390/mti8060050>

- 47) Tinoco, C. (2023). Empleo de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Paideia XXI*, 13(2), 359–375.
- 48) Tsai, Y. S., Poquet, O., Gašević, D., Dawson, S., & Pardo, A. (2022). Complexity leadership in learning analytics: Drivers, challenges, and opportunities. *British Journal of Educational Technology*, 53(6), 1531-1549. <https://doi.org/10.1111/bjet.1323>
- 49) Zavala, E., Salazar, P., Albán, E., & Mayorga, A. (2023). El rol de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la educación superior. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 8(3 (MARZO 2023)), 3028-3036.
- 50) Vargas-Murillo, G. P. (2024). La inteligencia artificial y las estrategias de enseñanza aprendizaje en educación. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 65(2), 79-87.
- 51) Vendrell, M., & Escudero, R. (2020). Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 49(194).
- 52) Vera, P., Bonilla, G., Quishpe, A., & Campos, H. (2023). La inteligencia artificial en la educación superior: un enfoque transformador. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 8(11(NOVIEMBRE)), 67-80.
- 53) Veraksa, N., & Pramling Samuelsson, I. (Eds.). (2022). *Piaget and Vygotsky in XXI century: Discourse in early childhood education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-05747-2>

- 54) Wang, Y. (2022). Research on the implications of constructivism to education. En *Proceedings of the 2022 8th International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2022)* (pp. 2793–2797). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220504.507>
- 55) Xie, H., Chu, H. C., Hwang, G. J., & Wang, C. C. (2023). Trends and research issues of adaptive learning: A review of academic publications from 2012 to 2022. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1-21. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2173967>
- 56) Zawacki-Richter, O., Bond, M., & Gouverneur, F. (2020). Systematic review of research on adaptive learning in higher education. *Educational Research Review*, 30, 100331. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.10033>

**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATEGIA
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
DEL CURSO DE OBSTETRICIA I DE UNA
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA**

CURSO	Obstetricia I
SEMESTRE	Semestre V

UNIDAD DIDÁCTICA I	Atención preconcepcional
Resultado de aprendizaje	Al finalizar la unidad, el estudiante evalúa integralmente la atención preconcepcional a una paciente simulada por inteligencia artificial demostrando uso adecuado del protocolo nacional, con ética y enfoque de género.

SESIÓN 1: Introducción a la atención preconcepcional

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante evalúa el riesgo pregestacional en una mujer en edad fértil simulada por inteligencia artificial, según los lineamientos de la norma técnica de salud, con ética y enfoque de género.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Cuestionario diagnóstico: El docente verifica los conocimientos previos de los	15 min	Thea

	estudiantes sobre la atención preconcepcional, realizando preguntas de diagnóstico. Anexo: Guía sesión 1		
DESARROLLO	1. Presentación audiovisual sobre el panorama actual en el Perú de la atención preconcepcional y su impacto en la salud materna perinatal. 2. Presentación de la clase magistral sobre la atención preconcepcional: factores de riesgo gestacional y estado nutricional. 3. Se realiza la parte I de simulación de atención preconcepcional: elaboración de la historia clínica (anamnesis) y evaluación del estado nutricional. Anexo: Guía sesión 1	120 min	Lumen5 Presentations IA Chat GPT
CIERRE	Análisis de caso clínico: El docente presenta el caso clínico “María y la ventana de oportunidad para una maternidad segura y saludable” en relación a la importancia de la atención preconcepcional. Anexo: Guía sesión 1	40 min	Gemini

SESIÓN 2: Ejecución clínica de la atención preconcepcional

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante realiza la exploración física e interpreta exámenes de laboratorio necesarios en la atención preconcepcional en una mujer en edad fértil simulada por inteligencia artificial, según los lineamientos de la norma técnica de salud, con ética y enfoque de género.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Análisis de caso clínico: El docente presenta el caso clínico "Lucía en consulta: cuando la clínica y los exámenes guían el camino" en relación al valor de la exploración física y exámenes de laboratorio en la atención preconcepcional. Anexo: Guía sesión 2	15 min	Chat GPT
DESARROLLO	1. Presentación audiovisual sobre la exploración física y exámenes de laboratorio de rutina en la atención preconcepcional. 2. Presentación de la clase magistral sobre la exploración física y exámenes de laboratorio en atención preconcepcional. 3. Se realiza la parte II de simulación de la atención preconcepcional: evaluación clínica e interpretación de exámenes auxiliares.	120 min	Lumen 5 Presentations IA Chat GPT

	Anexo: Guía sesión 2		
CIERRE	Indagación científica: El docente solicita un resumen académico basado en un artículo de investigación en relación con los efectos positivos de una atención preconcepcional integral. Anexo: Guía sesión 2	40 min	Consensus

UNIDAD DIDÁCTICA II	Modificaciones anatómicas generales en el embarazo
Resultado de aprendizaje	Al finalizar la unidad, el estudiante analiza críticamente las modificaciones generales del embarazo, incluyendo los cambios anatómicos, fisiológicos y hormonales normales, mediante la interpretación de casos clínicos simulados y el uso de recursos de inteligencia artificial, aplicando un enfoque riguroso que le permita diferenciar adecuadamente las variaciones normales de posibles patologías.

SESIÓN 3: Cambios sistémicos en la gestación: a nivel metabólico, tegumentario y músculo esquelético.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante analiza críticamente las modificaciones generales a nivel metabólico, tegumentario y musculoesquelético que ocurren durante la gestación, integrando los conocimientos anátomo-fisiológicos y hormonales con la evidencia clínica relevante y el uso de recursos de inteligencia artificial.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Indagación y análisis crítico: El docente presenta en clase la siguiente pregunta guía: “¿Cuál es la relevancia clínica de comprender las modificaciones fisiológicas que experimentan los sistemas metabólico, tegumentario y músculo esquelético durante la	15 min	Chat GPT

	gestación, y cómo influye este conocimiento en la evaluación, el diagnóstico y la atención integral de la mujer embarazada?”, para que los estudiantes indaguen y analicen críticamente la relevancia clínica de dichos cambios. Anexo: Guía sesión 3		
DESARROLLO	1. Presentación Audiovisual: "Introducción a las modificaciones a nivel metabólico, tegumentario y musculoesquelético en la Gestación" 2. Presentación de la clase magistral sobre los cambios generales en el sistema metabólico, tegumentario y músculoesquelético. 3. Presentación de los cambios mediante BioDigital Interactive 3D Anatomy. Anexo: Guía sesión 3	120 min	Lumen 5 Presentations IA BioDigital, Interactive 3D Anatomy
CIERRE	Análisis de caso clínico: “El Embarazo de Sofía”: Los estudiantes aplican sus conocimientos adquiridos para resolver el caso, luego, el docente retroalimenta lo aprendido en base a las respuestas, consolidando la comprensión del tema. Anexo: Guía sesión 3	40 min	Typeform

SESIÓN 4: Cambios sistémicos en la gestación: endocrino, hematológico y cardiovascular.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante analiza críticamente las modificaciones generales a nivel endocrino, hematológico y cardiovascular que ocurren durante la gestación, integrando los conocimientos anatómo-fisiológicos y hormonales con la evidencia clínica relevante y el uso de recursos de inteligencia artificial.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Cuestionario diagnóstico El docente verifica los conocimientos previos de los estudiantes sobre las modificaciones generales a nivel endocrino, hematológico y cardiovascular que ocurren durante la gestación, realizando preguntas de diagnóstico. Anexo: Guía sesión 4	15 min	AhaSlides
DESARROLLO	1. Presentación Audiovisual: "Introducción a las modificaciones a endocrino, hematológico y cardiovascular en la Gestación" 2. Presentación de la clase magistral sobre los cambios generales en el sistema metabólico, tegumentario y musculoesquelético. 3. Presentación de los cambios mediante BioDigital Interactive 3D Anatomy.	120 min	Lumen 5 Presentations IA BioDigital, Interactive 3D Anatomy

	Anexo: Guía sesión 4		
CIERRE	Mapa conceptual colaborativo El docente facilitará la consolidación de lo aprendido por los estudiantes mediante un mapa conceptual colaborativo, para luego retroalimentar la actividad y reforzar los conceptos clave. Anexo: Guía sesión 4	40 min	GitMind

SESIÓN 5: Cambios sistémicos en la gestación: digestivo, urinario e inmunológico.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante analiza críticamente las modificaciones generales a nivel digestivo, urinario e inmunológico que ocurren durante la gestación, integrando los conocimientos anatomo-fisiológicos y hormonales con la evidencia clínica relevante y el uso de recursos de inteligencia artificial.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Debate Colaborativo El docente presenta una actividad colaborativa donde los estudiantes de manera grupal debaten y consensúan sus respuestas a una serie de preguntas abiertas acerca de las modificaciones generales a nivel digestivo, urinario e inmunológico que ocurren durante la gestación. Anexo: Guía sesión 5	15 min	Learningapps.org
DESARROLLO	1. Presentación Audiovisual Introducción a las modificaciones a nivel digestivo, urinario e inmunológico en la gestación". 2. Presentación de la clase magistral sobre los cambios generales en el sistema digestivo, urinario e inmunológico. 3. Presentación de los cambios mediante BioDigital Interactive 3D Anatomy. Anexo: Guía sesión 5	120 min	Lumen 5 Presentations IA BioDigital, Interactive 3D Anatomy

CIERRE	Desafío interactivo El docente introduce esta actividad interactiva, donde aquel completará párrafos con la información correcta, para que se consolide su comprensión de las adaptaciones del cuerpo femenino durante el embarazo, en los sistemas digestivo, urinario e inmunológico. Anexo: Guía sesión 5	40 min	H5P
---------------	--	--------	-----

UNIDAD DIDÁCTICA III	Modificaciones anatómicas locales en el embarazo
Resultado de aprendizaje	Al finalizar la unidad, el estudiante analiza críticamente las modificaciones locales que ocurren en el embarazo, incluyendo los cambios anatómicos, fisiológicos y hormonales normales, mediante la interpretación de casos clínicos simulados y el uso de recursos de inteligencia artificial, aplicando un enfoque riguroso que le permita diferenciar adecuadamente las variaciones normales de posibles patologías.

SESIÓN 6: Cambios locales en la gestación: mamas, vulva y vagina.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante analiza críticamente los cambios anatomo-fisiológicos que experimentan las mamas, la vulva y la vagina durante la gestación, mediante la integración de evidencias clínicas y uso de recursos de inteligencia artificial.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Cuestionario Diagnóstico El docente verifica los conocimientos previos de los estudiantes sobre los cambios a nivel mamario, vulvar y vaginal en la gestación mediante un cuestionario diagnóstico. Anexo: Guía sesión 6	15 min	Algor Education

DESARROLLO	1. Presentación Audiovisual: "Cambios locales de las mamas, vulva y vagina ocurridos durante la gestación" 2. Presentación de la clase magistral sobre los cambios de las mamas, vulva y vagina ocurridos durante la gestación. 3. Presentación de los cambios mediante BioDigital Interactive 3D Anatomy. Anexo: Guía sesión 6	120 min	InVideo Presentations IA Biodigital Interactive 3D Anatomy
CIERRE	Investigación complementaria El docente guiará a los estudiantes a profundizar en las modificaciones a nivel mamario, vaginal y vulvar, utilizando recursos de investigación. Anexo: Guía sesión 6	40 min	Consensus

SESIÓN 7: Cambios locales en la gestación: cuello uterino, útero y ovarios.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante analiza críticamente los cambios anatomo-fisiológicos del cuello uterino, útero y ovarios ocurridos durante la gestación, mediante la integración de evidencias clínicas relevantes y uso de recursos de inteligencia artificial.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Indagación y análisis crítico: El docente presenta en clase la siguiente pregunta guía: ¿De qué manera el conocimiento de los cambios anatómicos y funcionales	15 min	Meta IA

	del útero y los ovarios durante el embarazo contribuye a brindar una atención obstétrica temprana y segura?, para que los estudiantes indaguen y analicen críticamente la relevancia clínica de dichos cambios. Anexo: Guía sesión 7		
DESARROLLO	1. Presentación audiovisual de las modificaciones locales en cuello uterino, útero y ovarios durante la gestación. 2. Presentación de la clase magistral sobre los cambios locales en el cuello uterino, útero y ovarios en la gestación. 3. Presentación de los cambios mediante BioDigital Interactive 3D Anatomy. Anexo: Guía sesión 7	120 min	InVideo Presentations IA BioDigital Interactive 3D Anatomy
CIERRE	Análisis de caso clínico: El docente presenta el caso clínico: “El embarazo de María” en relación a los cambios a nivel del útero y ovarios en la gestación. Anexo: Guía sesión 7	40 min	Thea

UNIDAD DIDÁCTICA IV	Semiología obstétrica e historia clínica
Resultado de aprendizaje	Explica los mecanismos patológicos en el embarazo para elaborar una historia clínica obstétrica para la práctica obstétrica especializada, identificando los antecedentes gineco-obstétricos, realizando una exploración física basada en la semiología general y obstétrica, aplicando criterios éticos de confidencialidad, utilizando la Inteligencia Artificial como recurso de aprendizaje para potenciar sus habilidades diagnósticas.

SESIÓN 8: Semiología clínica: fundamentos y exploración general.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la unidad, el estudiante realiza una historia clínica obstétrica completa, abarcando anamnesis, evaluación de riesgo, antecedentes, embarazo actual, fórmula obstétrica, FUR, FPP y semiología general (cabeza, cuello, piel y faneras, respiratorio y cardiovascular), aplica los mecanismos patológicos, criterios éticos de confidencialidad e Inteligencia Artificial como recurso de aprendizaje.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	El docente presenta en clase la siguiente pregunta guía: “¿Cuál es la importancia de la Historia Clínica Obstétrica?”, para que los estudiantes, de manera grupal, indaguen y analicen críticamente la relevancia clínica de dichos cambios. Anexo: Guía sesión 8	15 min	H5P

DESARROLLO	1. Presentación Audiovisual: "Introducción a la historia clínica obstétrica" 2. Presentación de la clase magistral sobre la historia clínica obstétrica completa, abarcando anamnesis, evaluación de riesgo, antecedentes, embarazo actual, fórmula obstétrica, FUR, FPP y semiología general (cabeza, cuello, piel y faneras, respiratorio y cardiovascular). Anexo: Guía sesión 8	120 min	Lumen 5 Presentations IA
CIERRE	Análisis de caso clínico El docente presenta “El caso clínico de Lorena”, para que los estudiantes de manera grupal elaboren una historia clínica obstétrica. Anexo: Guía sesión 8	40 min	H5P

SESIÓN 9: Semiología obstétrica en atención prenatal.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante realiza el examen clínico obstétrico en un entorno simulado con apoyo de la inteligencia artificial demostrando ética y confidencialidad.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Debate grupal: El docente organiza y guía para que los estudiantes debatan y consensúen respuestas a preguntas abiertas en relación con la importancia del examen clínico obstétrico.	15 min	Gemini

	Anexo: Guía sesión 9		
DESARROLLO	1. Presentación audiovisual sobre la semiología obstétrica. 2. Presentación de la clase magistral sobre examen clínico obstétrico, impresión diagnóstica y plan de trabajo en atención prenatal. 3. Se realiza la simulación de examen obstétrico en una atención prenatal. Anexo: Guía sesión 9	120 min	Lumen 5 Presentations IA Chat GPT
CIERRE	Análisis de caso clínico: El docente presenta el caso clínico: “El primer control prenatal de Mónica” en relación al examen clínico obstétrico en atención prenatal. Anexo: Guía sesión 9	40 min	Med Search

UNIDAD DIDÁCTICA V	Atención prenatal y propedéutica obstétrica
Resultado de aprendizaje	Al finalizar la unidad, el estudiante realiza la atención prenatal reenfocada haciendo uso de técnicas semiológicas en un entorno simulado con apoyo de la inteligencia artificial con enfoque de género e interculturalidad.

SESIÓN 10: Historia clínica materna perinatal.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante elabora la historia clínica materno perinatal en un entorno simulado, con el apoyo de la inteligencia artificial demostrando ética y confidencialidad.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Cuestionario diagnóstico: El docente verifica los conocimientos previos de los estudiantes sobre las tecnologías perinatales en atención prenatal. Anexo: Guía sesión 10	15 min	Thea
DESARROLLO	1. Presentación audiovisual sobre la importancia de la semiología obstétrica en la primera atención prenatal. 2. Presentación de la clase magistral sobre tecnologías perinatales en atención prenatal e historia clínica materno perinatal. Anexo: Guía sesión 10	120 min	Lumen Presentations IA
CIERRE	Análisis de caso clínico: El docente presenta el caso clínico“El DNI de mi embarazo” con relación a la elaboración de la historia clínica materna perinatal.	40 min	Med Search

	Anexo: Guía sesión 9		
--	----------------------	--	--

SESIÓN 11: Examen obstétrico completo.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la sesión, el estudiante realiza un examen obstétrico completo como parte de la primera atención prenatal en un entorno simulado, con el apoyo de la inteligencia artificial, asegurando siempre el respeto por los derechos y la privacidad de la paciente.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Cuestionario Diagnóstico El docente evalúa los conocimientos previos de los estudiantes sobre el examen obstétrico completo como parte de la primera atención prenatal mediante un cuestionario diagnóstico. Anexo: Guía sesión 11	15 min	Algor Education
DESARROLLO	1. Presentación Audiovisual: "Examen obstétrico completo" 2. Presentación de la clase magistral sobre examen obstétrico completo como parte de la primera atención prenatal. 3. Simulación: El docente guiará a los estudiantes en una simulación de examen obstétrico completo, utilizando una aplicación de inteligencia artificial como asistente clave. Anexo: Guía sesión 11	120 min	InVideo Presentations IA Copilot
CIERRE	Mapa conceptual colaborativo	40 min	

	El docente facilitará la consolidación de lo aprendido por los estudiantes mediante un mapa conceptual colaborativo, para luego retroalimentar la actividad y reforzar los conceptos clave. Anexo: Guía sesión 11		GitMind
--	--	--	---------

SESIÓN 12: Interconsultas, tamizaje de violencia en la atención prenatal y radar de gestantes.

Logro de aprendizaje: Al finalizar esta sesión, el estudiante realiza las interconsultas con otras especialidades, tamizaje de violencia como parte como parte de la primera atención prenatal y radar de gestantes en un entorno simulado, con el apoyo de la inteligencia artificial, asegurando siempre el respeto por los derechos y la privacidad de la paciente.

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
INICIO	Desafío interactivo: El docente introduce esta actividad interactiva, donde aquel completará las palabras vacías con una serie de opciones correctas e incorrectas, acerca del radar de gestante para el seguimiento continuo. Anexo: Guía sesión 12	15 min	H5P

DESARROLLO	1. Presentación audiovisual sobre las interconsultas con otras especialidades para las gestantes, el tamizaje de violencia y el de radar de gestante. 2. Presentación de la clase magistral sobre las interconsultas con otras especialidades para las gestantes, el tamizaje de violencia y la herramienta de radar de gestante para el seguimiento continuo. 3. Se realiza la simulación de las interconsultas y tamizaje de violencia en la primera atención prenatal. Anexo: Guía sesión 12	120 min	Lumen 5 Presentations IA Chat GPT
CIERRE	Radar de gestantes: El docente guía a los estudiantes a elaborar un radar de gestantes con un caso clínico de una comunidad. Anexo: Guía sesión 12	40 min	Gemini

ANEXO
GUÍA SESIÓN 1

I. ACTIVIDAD DE INICIO:

Desarrollo de cuestionario para el estudiante en Thea:

1. El estudiante ingresará desde su cuenta de Gmail en su dispositivo Android o Iphone al siguiente link: <https://www.thea.study/s/671350880/1984e554f>
2. Responderá las preguntas directamente en el cuestionario que lleva como nombre: “Sesión 1”
3. El docente posteriormente brindará una retroalimentación a las respuestas obtenidas.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre el panorama actual en el Perú de la atención preconcepcional y su impacto en la salud materna perinatal, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1KXLiiM2urxG5L9gkExcXwp257ybHFJMU>
2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre la atención preconcepcional. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1KXLiiM2urxG5L9gkExcXwp257ybHFJMU>

3. Simulación de la primera parte de atención preconcepcional con Chat GPT para el estudiante:

1. El estudiante ingresará a Chat GPT por el celular desde su cuenta de Gmail en un dispositivo Android o Iphone: <https://chatgpt.com/>
2. Antes de iniciar la simulación, el alumno deberá decir el siguiente prompt lentamente y en voz clara:

Prompt: Actúa como una paciente en edad fértil llamada Rosa. Tienes 34 años, eres ama de casa, mides 1.59 m y pesas 62 kg. Estás viniendo sin compañía a tu primera consulta preconcepcional porque quieres quedar embarazada por primera vez. Tu pareja trabaja en construcción. No tienes enfermedades conocidas ni embarazos anteriores. Responde como una paciente real respondería en una consulta preconcepcional.

3. Una vez dado el prompt anterior, el estudiante podrá comenzar el siguiente diálogo y dar inicio a la simulación a la primera parte de la atención preconcepcional, cabe mencionar que se puede improvisar en cada punto según el criterio clínico del alumno y teniendo en cuenta las actividades que se realizan en base a la norma técnica N°105: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf

SIMULACIÓN:

Saludo: Buenos días, Rosa. Soy la obstetra XXXX que la atenderá el día de hoy.

Motivo de consulta: Dígame, Rosa. ¿Cuál es su motivo de consulta?

Consentimiento: ¡Bien!, felicitarla por esta iniciativa. Esta consulta es parte de su preparación para un futuro embarazo seguro y sano. ¿Está de acuerdo con que empecemos, realicemos el llenado de su historia clínica y posteriormente hagamos una exploración física completa?

Historia clínica (anamnesis):

1. ¿Cuál es su edad?
2. ¿A qué se dedica usted y su pareja actualmente?
3. ¿Ha estado embarazada antes?
4. ¿Tiene antecedentes familiares de primera línea como cáncer, hipertensión arterial, diabetes o enfermedades genéticas?
5. Ahora, ¿Usted tiene alguna enfermedad como presión alta, diabetes, asma, epilepsia, problemas de tiroides o toma pastillas para algo?
6. ¿Cuándo fue su última menstruación, dígame el primer día que usted vió sangrado?
7. En los últimos 3 meses ¿Ha tenido infecciones urinarias, vaginales o ha usado algún método anticonceptivo?
8. ¿Usted fuma o toma bebidas alcohólicas? ¿Con qué frecuencia?
9. ¿Cómo ha estado su estado de ánimo últimamente?
10. ¿Cómo se ha sentido emocionalmente con su pareja y en la casa?

Evaluación nutricional: Usted mide 1.59 metros y pesa 62 kilos. Eso da un índice de masa corporal de 24.5, lo cual indica un peso saludable. Igual le daré recomendaciones para mantener una buena nutrición antes del embarazo.

Cierre de la primera parte de la atención: Gracias, Rosa, por brindarme toda esta información. Con lo que me ha compartido, con esta primera parte de la atención ya tenemos una visión más clara de su estado general de salud y los aspectos que debemos fortalecer para prepararla adecuadamente para un futuro embarazo. Ahora continuaremos con la evaluación física, ¿le parece bien?. Recuerde que este es un espacio seguro, cualquier duda o inquietud que tenga, puede decirme con total confianza.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Desarrollo de caso clínico con Gemini para los estudiantes:

1. Cada estudiante leerá el siguiente caso clínico:

María L., 35 años, conviviente, sin hijos. Refiere deseo de embarazo en los próximos meses. Tiene antecedente de aborto espontáneo hace 2 años. IMC: 30 kg/m². No usa ningún método anticonceptivo. No ha recibido suplementación con ácido fólico ni control médico reciente. Vive en zona con alta prevalencia de VIH. No se ha realizado Papanicolaou en los últimos 5 años.

2. Cada estudiante accederá a Gemini por el celular desde su cuenta de Gmail en un dispositivo Android o Iphone: <https://gemini.google.com/app?hl=es>

3. Antes de iniciar, el estudiante deberá decir el siguiente prompt lentamente y en voz clara:

Prompt: Actúa como un estudiante de pregrado de obstetricia y analiza el siguiente caso clínico: Mujer de 35 años, con antecedente de aborto, IMC de 30, sin suplementación con ácido fólico, sin estudios recientes y con deseo de embarazo en unos meses. ¿Esta paciente requiere atención preconcepcional según la normativa peruana del MINSA (NTS N°105)?

4. Luego, cada estudiante leerá la respuesta de Gemini y desarrollará las siguientes preguntas en su cuaderno:

- I. ¿Por qué es importante la atención preconcepcional?
- II. ¿Cómo contribuye esta atención a una maternidad segura y saludable?
- III. ¿Qué consecuencias pueden presentarse cuando no se realiza una adecuada atención preconcepcional?

5. Finalmente, elaborará sus conclusiones para compartirlas en la siguiente clase.

GUÍA SESIÓN 2

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Desarrollo de caso clínico con Chat GPT para los estudiantes:

1. Cada integrante de grupo leerá el siguiente caso clínico:

Lucía R., 28 años, conviviente, técnica en enfermería. Acude por primera vez a consulta preconcepcional porque desea embarazarse en los próximos seis meses. Tiene antecedentes de sobrepeso y ha presentado infecciones urinarias recurrentes. Su última consulta médica fue hace más de dos años. No conoce su grupo sanguíneo ni cuenta con pruebas de tamizaje recientes (VIH, sífilis, Papanicolaou). No recibe actualmente ningún tipo de suplementación. No fuma ni consume alcohol, pero refiere alto nivel de estrés por motivos laborales.

2. Luego, cada estudiante accederá a Chat GPT por el celular desde su cuenta de Gmail en un dispositivo Android o Iphone: <https://chatgpt.com/>
3. Escribirá el siguiente prompt en Chat GPT:

Prompt: Actúa como un estudiante de pregrado en obstetricia. Analiza el siguiente caso clínico: Lucía R., 28 años, técnica en enfermería, conviviente, sin hijos. Desea embarazarse en los próximos seis meses. Tiene antecedentes de sobrepeso (IMC elevado) e infecciones urinarias recurrentes. No conoce su grupo sanguíneo, no ha recibido suplementación con ácido fólico, y no se ha realizado tamizajes recientes (VIH, sífilis, Papanicolaou). Refiere alto nivel de estrés laboral. ¿Qué puntos consideras

relevantes al momento de la exploración física y solicitud de exámenes auxiliares.

4. Leerá la respuesta de Gemini y desarrollará las siguientes preguntas en su cuaderno:
 - I. ¿Por qué es importante realizar una evaluación clínica completa en esta paciente y en todas las pacientes en la atención preconcepcional?
 - II. ¿Qué componentes deben incluirse en la exploración física en este tipo de atención?
 - III. ¿Qué exámenes auxiliares se tienen que solicitar en esta atención?
5. Finalmente, cada grupo elaborará sus conclusiones para compartirlas en la siguiente clase.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre la exploración física y los exámenes de laboratorio de rutina en atención preconcepcional. mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ipSA5WtvRG-zb508AOp42MvSksXdAiFu>
2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre la atención preconcepcional. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ipSA5WtvRG-zb508AOp42MvSksXdAiFu>

3. Simulación de la segunda parte de atención preconcepcional con Chat GPT para el estudiante:

1. El estudiante ingresará a Chat GPT por el celular desde su cuenta de Gmail en un dispositivo Android o Iphone: <https://chatgpt.com/>
2. Antes de iniciar la simulación, el alumno deberá decir el siguiente prompt lentamente y en voz clara:

Prompt: Actúa como una paciente en edad fértil llamada Rosa. Tienes 34 años, eres ama de casa, mides 1.59 m y pesas 62 kg. Estás viniendo sin compañía a tu primera consulta preconcepcional porque quieres quedar embarazada por primera vez. Tu pareja trabaja en construcción. No tienes enfermedades conocidas ni embarazos anteriores. Vamos a continuar con la segunda parte de la atención preconcepcional. Responde como una paciente real respondería en una consulta preconcepcional.

3. Una vez dado el prompt anterior, el estudiante podrá comenzar el siguiente diálogo y dar inicio a la simulación a la segunda parte de la atención preconcepcional, cabe mencionar que se puede improvisar en cada punto según el criterio clínico del alumno y teniendo en cuenta las actividades que se realizan en base a la norma técnica N°105: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf

SIMULACIÓN:

Consentimiento: Ahora continuaremos con la evaluación física, ¿le parece bien?. Recuerde que este es un espacio seguro, cualquier duda o inquietud que tenga, puede decirme con total confianza. ¿Está de acuerdo con que hagamos una evaluación física completa?

Exploración física simulada: Ahora procederé a evaluar sus signos vitales. La presión, temperatura y pulso son normales. También revisaré corazón, pulmones y mamas. Todo está dentro de lo esperado.

Tamizajes y pruebas preventivas: Vamos a tomarle una muestra para el Papanicolaou y le enseñaré cómo hacerse el autoexamen de mama. También aplicaremos un tamizaje para salud mental y violencia familiar, como parte de una atención integral.

Solicitud de análisis de laboratorio: Le voy a solicitar análisis de sangre y orina básicos: hemoglobina, glucosa, grupo sanguíneo y factor Rh, pruebas rápidas de sífilis y VIH para identificar precozmente ciertas infecciones o enfermedades y poder así brindarle un tratamiento oportuno y derivarla con interconsulta a otros especialistas en la próxima cita.

Revisión de vacunas: Vamos a revisar su carnet de vacunación. Si falta alguna, le indicaré la dosis. En zonas endémicas se recomienda fiebre amarilla, ¿usted vive en zona de riesgo de esta enfermedad?

Suplementación: Le voy a iniciar desde hoy ácido fólico, al no presentar riesgo de antecedentes genéticos tendrá que tomar 1 tableta al día durante al menos seis meses antes del embarazo. (mencionar la importancia del ácido fólico). Además, conversaremos sobre estilos de vida saludables: alimentación, actividad física y cuidado emocional. También le invito a conversar con su pareja sobre este proyecto.

Interpretación de resultados de exámenes de laboratorio (azul significa normales y rojo patológicos): Bienvenida de nuevo Rosa, pasaron 5 días y ya tenemos los resultados de sus análisis de laboratorio. Vamos a revisarlos juntos:

- Hemoglobina: sus niveles están dentro de lo normal / su nivel de hemoglobina es de 10.5 y además hay signos que la sitúan en anemia leve, así que vamos a reforzar el consumo de hierro y el tratamiento con sulfato ferroso 1 tableta 2 horas después de su desayuno y almuerzo acompañado con una bebida cítrica o fruta para favorecer la absorción del hierro, recuerde no usar bebidas como leche, té, café o gaseosa porque son inhibidores de la absorción del hierro
- Glucosa: el valor está normal / hay una alteración leve que puede requerir una evaluación adicional.
- Grupo sanguíneo y Rh: es del grupo O positivo / O negativo, por lo que si fuera necesario se recomendaría profilaxis con una vacuna que contiene inmunoglobulina anti-D y así proteger al bebé.

- Pruebas de sífilis y VIH: ambas han salido no reactivas, lo que significa que son negativas / (si alguna fuera positiva) se la derivará inmediatamente a atención especializada para manejo oportuno.
- Examen de orina: no hay signos de infección urinaria / hay leucocitos en orina, por lo que se requerirá tratamiento, le haré la interconsulta a medicina para que reciba el tratamiento.

En general, sus resultados son adecuados para planificar un embarazo. Le recomiendo continuar con el ácido fólico, mantener hábitos saludables y venir con su pareja en la próxima consulta para continuar con el seguimiento preconcepcional.

Cierre de la segunda parte de atención preconcepcional: ¿Tiene alguna duda o desea conversar sobre algo más antes de finalizar la atención?, recuerde que si surge algún problema de salud o sospeche que ya está embarazada tiene que acudir al consultorio para confirmar el embarazo y poder iniciar los controles prenatales precozmente tempranamente, si no hay ninguna pregunta, eso sería todo, cuídese mucho y nos vemos.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Indagación científica con Consensus para los estudiantes:

1. Cada estudiante ingresará a Consensus, de referencia por una laptop o pc desde su cuenta de Gmail: <https://consensus.link/kjEaZu>

2. Buscará artículos científicos relacionados con los efectos positivos de la atención preconcepcional integral en inglés o español, además considerar como máximo 2 fuentes complementarias para sustentar o contrastar los hallazgos, también obtenidos desde Consensus.
3. El estudiante elegirá un artículo principal como base para el resumen.
4. Con el artículo elegido, redactará un resumen académico con un máximo de 3 páginas, incluyendo:
 - Título del resumen (propuesto por el estudiante).
 - Objetivo.
 - Metodología empleada en el estudio original.
 - Principales hallazgos del artículo.
 - Discusión crítica y aportes personales sobre cómo estos hallazgos se relacionan con la práctica obstétrica y la salud pública.
 - Conclusiones.
5. Finalmente, entregará el producto final con el siguiente formato:
 - Extensión máxima: 3 páginas.
 - Tipo de archivo: Word o PDF.
 - Fuente: Arial 12, interlineado 1.5, márgenes estándar.
 - Cita basada en fuentes externas con el estilo Vancouver.

EVALUACIÓN: ATENCIÓN PRECONCEPCIONAL

MATERIAL PARA EL ESTUDIANTE

Rúbrica N°1

I. Introducción:

El estudiante debe realizar una adecuada atención y consejería preconcepcional, asimismo demostrar competencias en la relación obstetra-paciente, habilidades de comunicación, recopilación de antecedentes relevantes y orientación oportuna según la guía clínica.

II. Instrucciones:

Prompt para la inteligencia artificial (Chat GPT):

Durante esta simulación vas a actuar como la Sra. María, una mujer de 33 años que acude al consultorio de obstetricia para recibir atención preconcepcional y yo seré la obstetra que te atiende, deberás responder con naturalidad, como lo haría una persona real, mostrando ansiedad moderada, pero también interés por prepararse bien para un nuevo embarazo. Deseas embarazarte nuevamente tras 9 años de haber tenido un hijo por cesárea por sufrimiento fetal, desde entonces no has usado ningún método anticonceptivo, tienes pareja estable y antecedentes de infecciones urinarias tratadas en varias ocasiones. No has acudido a controles ginecológicos recientes. En el transcurso de la atención, vas a expresar frases como: “Deseo embarazarme, obstetra, ¿qué puedo hacer para prepararme bien?”, “¿Debo tomar alguna medicina o suplemento?”, “¿Qué exámenes de laboratorio necesito?”, “¿Qué cuidados debo tener en cuenta?”, “¿Puedo venir con mi esposo a los controles?”. Responde con sinceridad a mis

preguntas, puedes inventar síntomas o información no dada en tu historia.

Mantén una conversación fluida, coherente, mostrando emociones humanas de forma realista.

Para el estudiante:

Realiza la atención preconcepcional según la Norma Técnica N° 105 en 30 minutos.

Instrumento de evaluación:

Rúbrica de evaluación del desempeño clínico - Atención preconcepcional

Actividad evaluada: Evaluación integral de atención preconcepcional a paciente simulada con apoyo de la inteligencia artificial.

Criterios de evaluación	Inicial (1 punto)	En proceso (2 puntos)	Logrado (3 puntos)	Sobresaliente (4 puntos)
1. Aplicación del protocolo nacional de atención preconcepcional de acuerdo a la Norma Técnica de Salud N° 105.	Aplica el protocolo de manera incompleta: solo historia clínica.	Aplica el protocolo de manera parcial: historia clínica, pero omite evaluación nutricional o laboratorio.	Aplica el protocolo completo: historia clínica, evaluación nutricional, física y laboratorio, pero con algunos errores en el orden o interpretación.	Aplica el protocolo completo y riguroso: recoge historia clínica detallada, evaluación nutricional, física y laboratorio de acuerdo con la NTS 105, sin errores.
2. Valoración integral con enfoque biopsicosocial.	Realiza la valoración biopsicosocial incompleta: se limita a aspectos físicos y no identifica factores psicológicos y sociales.	Realiza la valoración biopsicosocial parcial: aspectos físicos básicos, algunos antecedentes personales, pero no indaga factores psicológicos y sociales.	Realiza la valoración biopsicosocial completa: factores físicos y antecedentes médicos y reproductivos, pero omite factores biopsicosociales.	Realiza valoración biopsicosocial integral completa: antecedentes médicos, reproductivos, factores físicos, psicológicos y sociales.
3. Uso adecuado de la comunicación profesional	Usa un lenguaje técnico o confuso, no adapta el mensaje a la paciente, un tono inapropiado y no demuestra escucha activa.	Usa un lenguaje poco accesible, pero con limitaciones en la claridad y el tono, pero la escucha activa es parcial.	Usa lenguaje claro, comprensible, adecuado al contexto con un tono profesional y asertivo.	Usa un lenguaje profesional, adaptado al nivel de comprensión de la paciente con un tono cálido y respetuoso, mantiene comunicación asertiva e inclusiva, además promueve el entendimiento mutuo mediante escucha activa y retroalimentación efectiva.
4. Toma de decisiones clínicas fundamentadas	Realiza recomendaciones erróneas o sin sustento.	Realiza recomendaciones básicas sin sustento completo.	Realiza recomendaciones pertinentes sustentadas, pero con juicio clínico impreciso.	Realiza recomendaciones pertinentes con sustento completo cuando corresponde, evidenciando juicio clínico claro.
5. Actitud ética y con enfoque de género durante la atención simulada.	No demuestra ningún principio bioético además el lenguaje inclusivo es nulo y muestra insensibilidad.	Demuestra parcialmente principios bioéticos autonomía y no maleficencia, con lenguaje inclusivo insuficiente y limitada sensibilidad.	Demuestra completamente los principios bioéticos autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia, pero con lenguaje inclusivo básico y sensibilidad.	Demuestra completamente los principios bioéticos autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia, con lenguaje inclusivo y sensibilidad.
6. Uso de inteligencia artificial “Chat GPT” como herramienta en la simulación de atención preconcepcional.	No utiliza la herramienta o la usa de forma inadecuada, con respuestas inexactas o irrelevantes.	Utiliza la herramienta con apoyo, aunque con limitaciones en la formulación de preguntas o validación de respuestas.	Utiliza la herramienta de manera autónoma para simular el escenario clínico, formulando preguntas pertinentes y validando respuestas obtenidas.	Utiliza la herramienta adecuadamente en la simulación: formula preguntas precisas, analiza críticamente las respuestas, complementa la atención simulada y propone mejoras en base al análisis generado por la IA.

GUÍA SESIÓN 3

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Desarrollo de pregunta guía con Chat GPT para el estudiante:

1. Los grupos ingresarán a su celular Android o Iphone.
2. Luego, cada integrante de grupo escaneará el QR que el docente proyectará en la pizarra, en cuál dirigirá a los estudiantes a resolver la pregunta guía



Pregunta guía: ¿Cuál es la relevancia clínica de comprender las modificaciones fisiológicas que experimentan los sistemas metabólico, tegumentario y músculo esquelético durante la gestación, y cómo influye este conocimiento en la evaluación, el diagnóstico y la atención integral de la mujer embarazada?

3. Al finalizar la actividad, los equipos reflexionan sobre la respuesta obtenida con Chat GPT, evaluando críticamente su contenido.
4. Finalmente, el docente invita a que cada grupo comparta en clase las ideas más relevantes identificadas, posteriormente, el docente guiará una reflexión a toda la clase centrada en la importancia clínica, ética y humanística de aplicar este conocimiento en la práctica obstétrica.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre las modificaciones durante la gestación a nivel del sistema metabólico, tegumentario y musculoesquelético, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa:

https://drive.google.com/file/d/1RTggPIJVuAdv9z-IgItQyBh2PY72gPiZ/view?usp=drive_link

2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre los cambios generales en el sistema metabólico, tegumentario y musculoesquelético durante el embarazo. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

https://drive.google.com/file/d/1W67fBUNivTq189Uu-TMPRXWfPR8uj-JQ/view?usp=drive_link

3. **Visualización interactiva con BioDigital Anatomy**

- Presentación inicial: El docente proyectará el aplicativo BioDigital Interactive 3D Anatomy en clase. Observarán las modificaciones del cuerpo de la gestante semana a semana directamente en la pantalla, lo que les permitirá una visualización en tiempo real de los cambios:

<https://www.biodigital.com/>

- Organización y participación: Después de la presentación inicial, se organizarán en 5 grupos de 6 participantes cada uno. La actividad se

realizará con la participación grupal, fomentando la exploración y preparación colaborativa entre ustedes.

- Asignación de semana gestacional: A cada grupo se le asignará una semana gestacional específica dentro del aplicativo BioDigital para su estudio.
- Exploración y preparación (Tiempo límite: 10 minutos): Cada grupo se preparará en la identificación y comprensión de las principales modificaciones que se presentan en la semana gestacional asignada.

Deberán enfocarse en los siguientes sistemas:

- a. Sistema metabólico
 - b. Sistema tegumentario
 - c. Sistema musculoesquelético
- Asimismo, utilizarán el aplicativo BioDigital para explorar estos cambios en detalle durante este tiempo de preparación.
 - Presentación oral y visual (Tiempo límite: 5 minutos): Finalmente, cada grupo realizará una presentación oral y visual. Deberán señalar y explicar los cambios más relevantes en los sistemas asignados directamente en el aplicativo BioDigital, utilizándolo como apoyo visual en tiempo real durante su exposición.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Análisis de caso clínico

Instrucciones:

1. Cada estudiante leerá detenidamente el siguiente caso clínico:

Paciente: Sofía, 28 años, primigesta, en la semana 30 de gestación, acude a consulta por molestias y preocupaciones sobre "cambios normales del embarazo".

Hallazgos relevantes:

- Peso: Aumento de 10 kg.
- Piel: Observa una línea nigra, cloasma facial, eritema palmar con picazón y oscurecimiento de lunares.
- Musculoesquelético: Refiere dolor lumbar constante, cambio en la postura (espalda más arqueada), calambres nocturnos en pantorrillas y marcha inestable/ensanchada.
- Metabólico: Informe de PTOG (75g):
 - Ayunas: 98 mg/dL (Referencia: < 92 mg/dL)
 - 1 hora: 185 mg/dL (Referencia: < 180 mg/dL)
 - 2 horas: 155 mg/dL (Referencia: < 153 mg/dL) Manifiesta mayor sed y micción frecuente, fatiga y antojos de dulces.

2. Luego, cada estudiante deberá ingresar al siguiente enlace de TypeForm y responder las preguntas directamente en el formulario:
<https://form.typeform.com/to/JPHwfGgW>
3. Finalmente, el docente brindará una retroalimentación con las respuestas obtenidas.

GUIA SESIÓN 4

I. ACTIVIDAD INICIAL:

Cuestionario diagnóstico de saberes previos mediante AhaSlides

1. Acceso: El estudiante deberá acceder a un quiz interactivo escaneando el código QR proyectado en la pizarra desde su dispositivo:



2. Resolución del quiz: El estudiante responderá el cuestionario basándose en sus conocimientos y la información estudiada.
3. Reflexión crítica: Una vez finalice el quiz, el estudiante se tomará un momento para reflexionar individualmente sobre sus respuestas. Evaluará su desempeño y anotará las áreas en las que se sintió más seguro o donde identifica oportunidades para reforzar su conocimiento.
4. Reflexión y compartir en clase: Una vez completada la fase individual, el docente invitará a la participación voluntaria para que se compartan las ideas más relevantes o los aprendizajes clave obtenidos durante el quiz. Posteriormente, se guiará una reflexión grupal que abordará la importancia de estos conceptos en la práctica profesional.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre las modificaciones durante la gestación a nivel del sistema endocrino, hematológico y cardiovascular, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa:

https://drive.google.com/file/d/1cu4uR9mSh1qXtj8TKL39Ut2DjDfiJZPY/view?usp=drive_link

2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre los cambios generales en el sistema endocrino, hematológico y cardiovascular durante el embarazo. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

https://drive.google.com/file/d/1EVJTVIdFvv58F2n07TGbCY2E6t0PVOn4/view?usp=drive_link

3. Visualización interactiva con BioDigital Anatomy

- Presentación inicial: El docente proyectará el aplicativo BioDigital Interactive 3D Anatomy en clase. Observarán las modificaciones del cuerpo de la gestante semana a semana directamente en la pantalla, lo que les permitirá una visualización en tiempo real de los cambios:

<https://www.biodigital.com/>

- Organización y participación: Después de la presentación inicial, se organizarán en 5 grupos de 6 participantes cada uno. La actividad se realizará con la participación grupal, fomentando la exploración y preparación colaborativa entre ustedes.
- Asignación de semana gestacional: A cada grupo se le asignará una semana gestacional específica dentro del aplicativo BioDigital para su estudio.
- Exploración y preparación (Tiempo límite: 10 minutos): Cada grupo se preparará en la identificación y comprensión de las principales modificaciones que se presentan en la semana gestacional asignada.

Deberán enfocarse en los siguientes sistemas:

- a. Sistema endocrino
- b. Sistema hematológico
- c. Sistema cardiovascular

Asimismo, utilizarán el aplicativo BioDigital para explorar estos cambios en detalle durante este tiempo de preparación.

- Presentación oral y visual (Tiempo límite: 5 minutos): Finalmente, cada grupo realizará una presentación oral y visual. Deberán señalar y explicar los cambios más relevantes en los sistemas asignados directamente en el aplicativo BioDigital, utilizándolo como apoyo visual en tiempo real durante su exposición.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Mapa conceptual colaborativo con GitMind

1. Acceso y preparación:

- Se formará grupo de 6 estudiantes, del cual accederán a GitMind para que puedan abrir la plantilla de mapa conceptual compartida por el docente: <https://gitmind.com/app/docs/m7mgrfpt>
- Se establecerá por cada grupo un moderador del cuál será el encargado de compartir su pantalla e ilustrar las ideas aportadas por sus compañeros para el llenado del mapa.
- El nodo central del mapa será: Modificaciones durante la gestación a nivel del sistema Endocrino, Hematológico y Cardiovascular.
- La plantilla incluirá nodos secundarios iniciales para cada sistema, algunos de ellos con información preestablecida, donde cada moderador, primero, tendrá que copiar el mapa conceptual para, luego, añadirlo en otra plantilla nueva para el desarrollo de la actividad.
- Cada grupo completará la información de las nubes ya existentes en el mapa relacionadas con cada sistema (Endocrino, Hematológico y Cardiovascular), asimismo, deberán añadir nodos adicionales que crean conveniente para la consolidación del mapa. Por otro lado, también deberán añadir ejemplos clínicos para cada sistema, nodos que representen situaciones clínicas donde la comprensión de estos cambios fisiológicos sea crucial para el diagnóstico y manejo adecuado de la gestante.

2. Expansión colaborativa: Los estudiantes deberán completar la información de las nubes ya existentes en el mapa relacionadas al examen obstétrico, asimismo, añadir nodos adicionales que creen conveniente para la consolidación del mapa.
3. Reflexión grupal: Cada grupo de estudiantes revisará el mapa conceptual finalizado, identificando las conexiones más importantes que se hayan establecido y las áreas donde, a pesar de la información añadida, aún consideren que se requiere mayor profundización.
4. Discusión en clase: Dos grupos de estudiantes voluntarios presentarán en clase el mapa conceptual que han completado y expandido.
5. Guía docente: El docente brindará una retroalimentación constructiva sobre los mapas conceptuales presentados en clase. Finalmente, ofrecerá una reflexión integradora sobre la importancia de comprender estos cambios fisiológicos durante la gestación para la práctica clínica.

GUIA SESIÓN 5

I. ACTIVIDAD INICIAL:

Debate Colaborativo

1. El docente indicará la formación de grupos de 5 estudiantes. Cada grupo deberá designar a un miembro que será el encargado de ingresar las respuestas en la plataforma.
2. Acceso a la actividad: Un miembro del grupo deberá acceder a la actividad del aplicativo Learningapps.org a través del siguiente enlace: <https://learningapps.org/view41392687>.
3. Debate y consenso: Una vez dentro de la actividad, el grupo deberá leer y debatir cada pregunta sobre los cambios fisiológicos en el embarazo en el sistema digestivo, urinario e inmunológico. Es fundamental que todos los miembros participen activamente, compartiendo sus conocimientos y puntos de vista para llegar a un consenso sobre la respuesta más adecuada.
4. Envío de respuestas: Solo el miembro encargado del grupo ingresará las respuestas consensuadas en la plataforma LearningApps. Asegúrense de que las respuestas sean precisas y completas, el grupo dispondrá de 15 minutos para discutir y enviar todas sus respuestas.
5. Evaluación por el docente: Al finalizar la actividad de todos los grupos, el docente revisará las respuestas obtenidas. El objetivo de esta evaluación es identificar las áreas de conocimiento que necesitan ser reforzadas y proporcionar una retroalimentación general al grupo, destacando los aciertos y aclarando las dudas.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre las modificaciones durante la gestación a nivel del sistema digestivo, urinario e inmunológico, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa:

https://drive.google.com/file/d/1JsMYyPbJKEB0snUpiuJZEssQ0_zZ6TPd/view?usp=drive_link

2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre los cambios generales en el sistema digestivo, urinario e inmunológico durante el embarazo. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

https://drive.google.com/file/d/19ubnVD4thnVB9P2NkNY7KBmp7taWgc9W/view?usp=drive_link

3. Visualización interactiva con BioDigital Anatomy

- Presentación inicial: El docente proyectará el aplicativo BioDigital Interactive 3D Anatomy en clase. Observarán las modificaciones del cuerpo de la gestante semana a semana directamente en la pantalla, lo que les permitirá una visualización en tiempo real de los cambios: <https://www.biodigital.com/>

- Organización y participación: Después de la presentación inicial, se organizan en 5 grupos de 6 participantes cada uno. La actividad se realizará con la participación grupal, fomentando la exploración y preparación colaborativa entre ustedes.
- Asignación de semana gestacional: A cada grupo se le asignará una semana gestacional específica dentro del aplicativo BioDigital para su estudio.
- Exploración y preparación (Tiempo límite: 10 minutos): Cada grupo se preparará en la identificación y comprensión de las principales modificaciones que se presentan en la semana gestacional asignada. Deberán enfocarse en los siguientes sistemas:
 - a. Sistema digestivo
 - b. Sistema urinario
 - c. Sistema inmunológico
- Asimismo, utilizarán el aplicativo BioDigital para explorar estos cambios en detalle durante este tiempo de preparación.
- Presentación oral y visual (Tiempo límite: 5 minutos): Finalmente, cada grupo realizará una presentación oral y visual. Deberán señalar y explicar los cambios más relevantes en los sistemas asignados directamente en el aplicativo BioDigital, utilizándolo como apoyo visual en tiempo real durante su exposición.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Desafío interactivo H5P: Cambios fisiológicos digestivos, urinarios e inmunológicos en el embarazo.

1. El estudiante deberá acceder a la actividad en el aplicativo H5P a través del siguiente enlace:
<https://madeleinetellogarcia.h5p.com/content/1292696129970972548>
2. Revisión del material: antes de iniciar la actividad, el estudiante deberá revisar cuidadosamente los recursos proporcionados sobre los cambios fisiológicos en el embarazo, prestando especial atención a los sistemas digestivo, urinario e inmunológico.
3. Completar los párrafos: Dentro de la actividad H5P, se presentarán varios párrafos con espacios en blanco. El estudiante deberá rellenar cada espacio con la palabra o frase correcta que complete lógicamente la idea expresada en el texto.
4. Tiempo límite: El estudiante dispone de un total de 10 minutos para completar esta actividad. Se recomienda administrar el tiempo de manera eficiente.
5. Evaluación individual: La calificación de esta actividad es individual. El sistema evaluará automáticamente las respuestas del estudiante una vez enviadas.
6. Rango de calificación: La puntuación obtenida por el estudiante se interpretará de la siguiente manera:
 - a. 0% - 33%: Mala puntuación
 - b. 34% - 66%: Regular puntuación

c. 67% - 100%: Buena puntuación

7. Reflexión y Retroalimentación: Una vez finalizada la actividad por parte de todos los estudiantes, el docente realizará una reflexión final y proporcionará retroalimentación sobre los resultados obtenidos, abordando los puntos clave y aclarando cualquier duda.

EVALUACIÓN: CASO CLÍNICO "El Embarazo de Celeste"

Rúbrica N°2

- I. Introducción:** La presente evaluación tiene como propósito que el estudiante demuestre su dominio en el análisis de un caso clínico en el ámbito de la obstetricia, específicamente en relación con las modificaciones generales del embarazo. A través del estudio del caso de "El embarazo de Celeste", se busca que el estudiante aplique sus conocimientos para diferenciar entre las adaptaciones fisiológicas normales propias de la gestación y las posibles condiciones patológicas que puedan surgir. Además, se enfatiza la habilidad de utilizar herramientas de la IA como un recurso de apoyo para el proceso de diagnóstico diferencial y para la formulación de un plan de manejo integral y fundamentado.

II. Instrucciones:

1. Análisis fisiológico y diferenciación:

- a. El estudiante deberá identificar los síntomas, signos y resultados de laboratorio.
- b. El estudiante clasificará cada hallazgo como una modificación fisiológica normal del embarazo o como un indicador de posible patología, en el contexto de un embarazo de 33 semanas.
- c. El estudiante explicará cómo se interrelacionan los diferentes sistemas (metabólico, tegumentario, cardiovascular, hematológico) para producir el cuadro clínico de Celeste.

2. Uso de Inteligencia Artificial (IA) en el diagnóstico diferencial:

- a. El estudiante utilizará una herramienta de la IA, como apoyo, para investigar el diagnóstico diferencial:
 - Edema en manos y pies (diferenciando fisiológico de preeclampsia).
 - Disnea y palpitaciones (diferenciando fisiológico de anemia o cardiopatía).
 - Glucosa elevada en ayunas (criterios de diabetes gestacional).
 - Hemoglobina baja (anemia fisiológica o deficiencial).
 - b. El estudiante deberá de hacer un resumen brevemente de la información más relevante obtenida de la IA para cada punto.
- 3. Plan de manejo:** Con base al análisis el estudiante deberá de plantear un plan de manejo inicial para Celeste, considerando los siguientes puntos: Diagnósticos presuntivos, exámenes complementarios, medidas terapéuticas y criterios de seguimientos.

V. Entrega: La resolución de este caso clínico deberá ser presentada en un documento de Word o en una presentación (ej. PowerPoint). El estudiante deberá asegurarse de organizar su información de manera clara y concisa, siguiendo la numeración de las instrucciones.

"El embarazo de Celeste"

Información general:

- Nombre: Celeste Ramírez
- Edad: 28 años

- Gestación: 33 semanas (G1P0 – Primigesta)
- Antecedentes Patológicos Personales: Niega.
- Antecedentes Familiares: Madre con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Motivo de Consulta Actual: "Me siento muy cansada, mis manos y pies están hinchados, y a veces me falta el aire."

Anamnesis:

Celeste, una primigesta de 33 semanas, acude a consulta refiriendo fatiga progresiva durante el último mes, que no mejora con el descanso. Desde hace dos semanas, ha notado un aumento significativo del edema en manos y pies, que es más pronunciado al final del día. También experimenta disnea leve de esfuerzo (al subir escaleras o caminar distancias cortas) y ocasionalmente sensación de palpitaciones. Refiere que su apetito ha aumentado considerablemente, sintiendo "antojos" frecuentes, y ha subido aproximadamente 3 kg en el último mes, lo que la preocupa. Niega fiebre, dolor abdominal, sangrado vaginal o cefalea. Su última ecografía (28 semanas) mostró un feto con crecimiento acorde a la edad gestacional.

Examen Físico:

a. Signos Vitales:

- Presión Arterial (PA): 135/85 mmHg
- Frecuencia Cardíaca (FC): 98 lpm
- Frecuencia Respiratoria (FR): 20 rpm
- Temperatura: 36.8 °C

- b. Piel y tegumentos: Edema ++ en manos y tobillos, fovea + (deja una ligera marca al presionar). Estrías gravídicas en abdomen y muslos. Pigmentación aumentada en línea alba (línea nigra).
- c. Cardiovascular: Ruidos cardíacos rítmicos, taquicardia leve. Soplo sistólico eyectivo 2/6 en foco pulmonar (fisiológico del embarazo).
- d. Respiratorio: Murmullo vesicular conservado en ambos campos pulmonares, no ruidos agregados. Discreta dificultad para la inspiración profunda.
- e. Abdomen: Útero grávido, altura uterina de 30 cm. Foco fetal presente (FCF: 145 lpm). No dolor a la palpación.
- f. Extremidades: Reflejos osteotendinosos normales. Sin signos de tromboflebitis.
- g. Peso: 75 kg (Peso pre-gestacional: 62 kg). Talla: 1.60 m.

Exámenes de Laboratorio (Celeste con 30 semanas):

- a. Hemograma:
 - Hemoglobina (Hb): 10.5 g/dL (Valor de referencia embarazo: 11-14 g/dL)
 - Hematocrito (Hcto): 32% (Valor de referencia embarazo: 33-42%)
 - Glóbulos Blancos (GB): 12,000/uL (Valor de referencia embarazo: 6,000-17,000/uL)
 - Plaquetas: 250,000/uL (Valor de referencia embarazo: 150,000-450,000/uL)

b. Bioquímica Sanguínea:

- Glucosa en ayunas: 105 mg/dL (Valor de referencia: <92 mg/dL)
- Creatinina: 0.7 mg/dL (Valor de referencia: 0.5-0.9 mg/dL)
- Ácido Úrico: 5.8 mg/dL (Valor de referencia embarazo: 2.4-5.7 mg/dL)

c. Urianálisis:

- Proteínas: Trazas
- Glucosa: Negativo
- Cetonas: Negativo
- Leucocitos: 5-8/campo
- Nitritos: Negativo

Instrumento de evaluación:

Rúbrica de evaluación del desempeño clínico - Modificaciones anatómicas generales en el embarazo

Actividad evaluada: Análisis crítico de modificaciones generales del embarazo e interpretación de caso clínico simulados con apoyo de inteligencia artificial.

Criterios de Evaluación	Inicial (1 punto)	En proceso (2 puntos)	Logrado (3 puntos)	Sobresaliente (4 puntos)
1. Análisis crítico de las modificaciones generales del embarazo	Demuestra una comprensión básica de las modificaciones fisiológicas, anatómicas y hormonales del embarazo, sin identificar sus conexiones.	Analiza las modificaciones fisiológicas, anatómicas y hormonales del embarazo de manera descriptiva, identificando solo sus conexiones simples y directas.	Analiza críticamente las modificaciones fisiológicas, anatómicas y hormonales del embarazo, identificando sus conexiones claves.	Analiza de manera profunda y excepcional las modificaciones fisiológicas, anatómicas y hormonales del embarazo, identificando conexiones complejas.
2. Interpretación del caso clínico de las modificaciones generales del embarazo	Intenta interpretar los hallazgos del caso clínico, pero presenta dificultad significativa para relacionarlos con las modificaciones generales del embarazo.	Interpreta los hallazgos del caso clínico, pero con imprecisiones o una relación poco clara con las modificaciones generales del embarazo.	Interpreta correctamente los hallazgos principales en el caso clínico, demostrando una comprensión clara y adecuada de su relación con las modificaciones generales del embarazo.	Interpreta de forma experta y precisa todos los hallazgos significativos en el caso clínico, demostrando una comprensión exhaustiva de su relación con las modificaciones generales del embarazo y posibles variaciones.
3. Diferenciación entre las variaciones generales normales del embarazo con patologías.	Presenta dificultad para diferenciar las variaciones fisiológicas y patológicas del embarazo.	Diferencia las variaciones fisiológicas y patológicas del embarazo con algunas imprecisiones o dificultad en la argumentación, identificando pocos riesgos con inconsistencia en su razonamiento.	Diferencia correctamente las variaciones fisiológicas y patológicas del embarazo, identificando la mayoría de los riesgos relevantes, justificando su razonamiento.	Diferencia de manera argumentada las variaciones fisiológicas del embarazo de posibles patologías, anticipando riesgos con precisión.
4. Uso efectivo de inteligencia artificial (IA) en la resolución del caso clínico	El razonamiento en el caso clínico se basa en métodos tradicionales. No utiliza la IA para el análisis, la validación de información o la propuesta de soluciones.	Utiliza la IA de forma superficial, como una herramienta de búsqueda de información. Carece de la habilidad para utilizar esta herramienta en la validación de datos, además su capacidad para proponer soluciones es limitada.	Utiliza la IA para complementar su análisis, como en la búsqueda de información o la validación de datos. Sin embargo, su integración es limitada, ya que no la utiliza para generar soluciones o enriquecer su razonamiento en el caso clínico.	Utiliza la IA con destreza e intencionalidad para enriquecer su análisis crítico. Demuestra una habilidad avanzada para validar información y proponer soluciones en el caso clínico, integrando la tecnología de manera efectiva para optimizar su razonamiento y soluciones.
5. Formulación del plan de manejo del caso clínico	Presenta dificultad para formular un plan de manejo clínico, con decisiones inadecuadas o ausentes.	Intenta formular un plan de manejo clínico, pero este es incompleto, presenta inconsistencias o la justificación de las decisiones es limitada.	Formula un plan de manejo clínico adecuado para el caso, considerando los aspectos relevantes, justificando sus decisiones con base en el conocimiento adquirido.	Formula un plan de manejo clínico completo, coherente y pertinente para el caso, anticipando proactivamente posibles escenarios además justifica cada decisión con evidencia y razonamiento sólido.

GUIA SESIÓN 6

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Cuestionario diagnóstico de saberes previos mediante Algor

Education

- a. Acceso: El estudiante deberá acceder a un quiz interactivo escaneando el código QR proyectado en la pizarra desde su dispositivo:



- b. Resolución del quiz: El estudiante responderá el cuestionario basándose en sus conocimientos y la información estudiada.
- c. Reflexión crítica: Una vez finalice el quiz, el estudiante se tomará un momento para reflexionar individualmente sobre sus respuestas. Evaluará su desempeño y anotará las áreas en las que se sintió más seguro o donde identifica oportunidades para reforzar su conocimiento.
- d. Reflexión y compartir en clase: Una vez completada la fase individual, el docente invitará a la participación voluntaria para que se compartan las ideas más relevantes o los aprendizajes clave obtenidos durante el quiz. Posteriormente, se guiará una reflexión grupal que abordará la importancia de estos conceptos en la práctica profesional.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre los cambios que experimenta el cuerpo durante el embarazo, a nivel las mamas, la vulva y la vagina, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de In Video. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa: <https://drive.google.com/file/d/1P4dJ6DJB34m8kcu77-zKPZUQ6kdOZR5S/view?usp=sharing>
2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre las modificaciones mamarias, de vagina y de vulva ocurridos durante el embarazo. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:
https://drive.google.com/file/d/1U_tumTIIjcB8kbFkIZB5L50VUABTvoaS/view?usp=drive_link
3. **Visualización interactiva con BioDigital Anatomy**
 - Presentación inicial: El docente proyectará el aplicativo BioDigital Interactive 3D Anatomy en clase. Observarán las modificaciones del cuerpo de la gestante semana a semana directamente en la pantalla, lo que les permitirá una visualización en tiempo real de los cambios:
<https://www.biodigital.com/>

- Organización y participación: Después de la presentación inicial, se organizarán en 5 grupos de 6 participantes cada uno. La actividad se realizará con la participación grupal, fomentando la exploración y preparación colaborativa entre ustedes.
- Asignación de semana gestacional: A cada grupo se le asignará una semana gestacional específica dentro del aplicativo BioDigital para su estudio.
- Exploración y preparación (Tiempo límite: 10 minutos): Cada grupo se preparará en la identificación y comprensión de las principales modificaciones que se presentan en la semana gestacional asignada. Deberán enfocarse en los siguientes puntos:
 - a. A nivel mamario
 - b. A nivel de vulva
 - c. A nivel de vagina
- Asimismo, utilizarán el aplicativo BioDigital para explorar estos cambios en detalle durante este tiempo de preparación.
- Presentación oral y visual (Tiempo límite: 5 minutos): Finalmente, cada grupo realizará una presentación oral y visual. Deberán señalar y explicar los cambios más relevantes en los sistemas asignados directamente en el aplicativo BioDigital, utilizándolo como apoyo visual en tiempo real durante su exposición.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Investigación complementaria

1. El docente formará grupo de 6 participantes, para luego explicar la actividad que consiste en buscar un artículo académico utilizando la plataforma Consensus (<https://consensus.app/>).
2. El artículo deberá enfocarse en las modificaciones generales presentes en el embarazo: Mamas, vagina y vulva. La asignación del sistema para cada grupo será dada por el docente.
3. Deberán buscar datos relevantes y complementarios que profundicen su comprensión en la clase explorada con BioDigital; asimismo, identificarán información que confirme y refuerce lo ya conocido, como descripciones anatómicas o fisiológicas detalladas y las relaciones entre estructuras y funciones. Este proceso no solo enriquecerá su conocimiento, sino que también les permitirá validar y contextualizar lo que ya han aprendido
4. Luego, cada grupo tendrá 10 minutos para preparar una presentación digital. Esta presentación debe ser concisa y visualizar los hallazgos clave de su artículo.
 - a. Finalmente, cada grupo realizará una exposición de 5 minutos para compartir brevemente los hallazgos clave de su artículo con el resto de la clase, resaltando cómo esta nueva información amplía o confirma lo que ya saben.

GUIA SESIÓN 7

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Desarrollo de pregunta guía en Meta IA para el estudiante:

1. Los estudiantes ingresarán a su celular Android o Iphone.
2. Luego cada integrante ingresará a la app de Whatsapp, se dirigirá al chat con Meta y escribirá la siguiente pregunta guía:

Pregunta guía: ¿De qué manera el conocimiento de los cambios anatómicos y funcionales del cuello uterino, útero y los ovarios durante el embarazo contribuye a brindar una atención obstétrica temprana y segura?

3. Luego, cada estudiante elaborará un pequeño resumen con la respuesta.
4. Finalmente, el docente invitará voluntariamente a 5 estudiantes que compartan en clase las ideas más relevantes identificadas, posteriormente, el docente guiará una reflexión a toda la clase centrada en la importancia clínica, ética y humanística de aplicar este conocimiento en la práctica obstétrica.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre los cambios que experimenta el cuerpo durante el embarazo, a nivel del cuello uterino, útero y ovarios, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de In Video. Este material explorará de manera clara y dinámica las

adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse en esta etapa tan significativa:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1rBwe3Tf6TUDD3fN_YV5tOQZyYIKi-RYr

2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre las modificaciones del cuello uterino, útero y ovarios ocurridos durante el embarazo. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1rBwe3Tf6TUDD3fN_YV5tOQZyYIKi-RYr

3. **Visualización interactiva con BioDigital Anatomy**

- Presentación inicial: El docente proyectará el aplicativo BioDigital Interactive 3D Anatomy en clase. Observarán las modificaciones del cuerpo de la gestante semana a semana directamente en la pantalla, lo que les permitirá una visualización en tiempo real de los cambios:

<https://www.biodigital.com/>

- Organización y participación: Después de la presentación inicial, se organizarán en 5 grupos de 6 participantes cada uno. La actividad se realizará con la participación grupal, fomentando la exploración y preparación colaborativa entre ustedes.

- Asignación de semana gestacional: A cada grupo se le asignará una semana gestacional específica dentro del aplicativo BioDigital para su estudio.
- Exploración y preparación (Tiempo límite: 10 minutos): Cada grupo se preparará en la identificación y comprensión de las principales modificaciones que se presentan en la semana gestacional asignada. Deberán enfocarse en los siguientes puntos:
 - a. Útero
 - b. Ovarios
- Asimismo, utilizarán el aplicativo BioDigital para explorar estos cambios en detalle durante este tiempo de preparación.
- Presentación oral y visual (Tiempo límite: 5 minutos): Finalmente, cada grupo realizará una presentación oral y visual. Deberán señalar y explicar los cambios más relevantes en los sistemas asignados directamente en el aplicativo BioDigital, utilizándolo como apoyo visual en tiempo real durante su exposición.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Desarrollo de caso clínico con Thea para el estudiante:

1. Cada estudiante leerá detenidamente el siguiente caso clínico:

Paciente: María, 26 años, G1P0, acude a su primera consulta prenatal. Tiene 8 semanas de gestación confirmadas por ecografía transvaginal. Refiere leve molestia en la región pélvica, similar a cólicos menstruales, sin sangrado. Al examen físico, se observa útero aumentado de tamaño, blando, y desplazable. No hay signos de alarma. La ecografía muestra un saco gestacional intrauterino con embrión y actividad cardíaca. Se observa además un cuerpo lúteo en el ovario derecho. María desea saber si estos cambios que siente son normales y qué sucede en su cuerpo durante este periodo inicial del embarazo.

2. Luego, cada estudiante ingresará desde su cuenta de Gmail en su dispositivo Android o Iphone al siguiente link:
<https://www.thea.study/s/671634255/1e8df8aeb>
3. Responderá las preguntas directamente en el cuestionario que lleva como nombre: “Caso clínico: Sesión 7”
4. Finalmente, el docente brindará una retroalimentación con las respuestas obtenidas.

EVALUACIÓN: CASO CLÍNICO "El Embarazo de Lura"

Rúbrica N°3

- I. Introducción:** La presente evaluación tiene como propósito que el estudiante demuestre su dominio en el análisis de un caso clínico en el ámbito de la obstetricia, centrándose específicamente en las modificaciones anatómicas locales del embarazo. A través del estudio del caso de "El embarazo de Laura", se busca que el estudiante aplique sus conocimientos para diferenciar entre las adaptaciones fisiológicas normales a nivel local (mamas, vulva, vagina, cuello uterino, útero, ovarios) y las posibles condiciones patológicas que puedan surgir. Además, se enfatiza la habilidad de utilizar la inteligencia artificial como un medio para el aprendizaje continuo, para el proceso de diagnóstico diferencial, y para la formulación de un plan de manejo integral y fundamentado en el caso clínico.

II. Instrucciones para la Resolución del Caso:

El estudiante deberá analizar el caso clínico de Laura y resolver las siguientes preguntas de manera integral y justificada.

1. Análisis crítico de modificaciones locales:

- a. El estudiante deberá identificar todos los hallazgos relevantes del caso de Laura, incluyendo síntomas y signos del examen físico con las modificaciones locales durante su embarazo.
- b. El estudiante deberá clasificar cada uno de estos hallazgos de las modificaciones locales esperadas en un embarazo de 28 semanas.

- c. El estudiante deberá explicar cómo los cambios hormonales y anatómo-fisiológicos del embarazo influyen en las manifestaciones locales.

2. Uso de Inteligencia Artificial (IA) en el diagnóstico diferencial local:

- a. El estudiante utilizará una herramienta de la IA, como apoyo, para investigar el diagnóstico diferencial:
 - Prurito vulvar y cambios en el flujo vaginal: Diferenciación entre candidiasis vulvovaginal y cambios fisiológicos del flujo.
 - Hiperpigmentación cutánea: Explicación de su origen fisiológico y cuándo podría ser atípico.
 - Sensibilidad mamaria y cambios en los pezones: Consideraciones sobre su origen hormonal y desarrollo mamario normal.
 - Cambios en el cuello uterino: Naturaleza de estos cambios durante la gestación.
- b. El estudiante deberá de hacer un resumen brevemente de la información más relevante obtenida de la IA para cada punto.

- 3. Formulación del plan de manejo:** Con base en su análisis completo del caso clínico de Laura y la información recabada, el estudiante deberá plantear un plan de manejo inicial para los hallazgos locales, considerando los siguientes puntos: Diagnósticos presuntivos, exámenes complementarios, medidas terapéuticas y criterios de seguimientos.

III. Formato de entrega: La resolución de este caso clínico deberá ser presentada en un documento de Word o en una presentación (ej. PowerPoint). El estudiante

deberá asegurarse de organizar su información de manera clara y concisa, siguiendo la numeración de las instrucciones.

"El Embarazo de Laura"

Información general:

- Nombre: Laura Sánchez
- Edad: 30 años
- Gestación: 28 semanas (G2P1 – Segunda gestación, un parto previo normal)
- Antecedentes Patológicos Personales: Niega.
- Antecedentes Gineco-obstétricos: Un parto vaginal hace 3 años. Periodos menstruales regulares antes del embarazo. PAP previo hace 1 año normal.
- Motivo de Consulta Actual: "He notado que mis mamas están más sensibles y grandes, y siento una comezón constante en la vulva. También me preocupan unas manchas oscuras en la cara."

Anamnesis:

Laura, gestante de 28 semanas, refiere que desde el inicio del embarazo sus mamas han crecido considerablemente y están muy sensibles al tacto, notando además que sus pezones se han oscurecido y aparecen unas pequeñas protuberancias. Desde hace aproximadamente tres semanas, experimenta prurito vulvar persistente, sin olor fétido ni cambios significativos en el color del flujo vaginal, que describe como "más

abundante y blanquecino de lo usual". También ha notado un oscurecimiento de la piel alrededor de los ojos y en la frente, formando una especie de "máscara", y refiere que sus encías sangran levemente al cepillarse los dientes. Niega dolor abdominal, sangrado vaginal, disuria o contracciones.

Examen Físico:

- a. Signos Vitales: PA: 120/70 mmHg, FC: 80 lpm, FR: 18 rpm, Temperatura: 37.0 °C.
- b. Piel y Tegumentos: Presencia de melasma en frente y alrededor de los ojos. Areolas mamarias hiperpigmentadas con presencia de tubérculos de Montgomery prominentes. Encías edematosas y levemente sangrantes al tacto.
- c. Mamas: Aumento de tamaño bilateral, turgentes y sensibles a la palpación. Red venosa de Haller visible. No se palpan masas, presencia de secreción del calostro.
- d. Genitales externos (Vulva y Periné): Hiperpigmentación labial. Labios mayores ligeramente edematosos. Presencia de eritema leve en vulva sin lesiones obvias.
- e. Vagina: Paredes vaginales edematosas, con secreción blanquecina, espesa, sin olor. No se observan lesiones.
- f. Cérvix: Violáceo, blando, con presencia de ectropión cervical. No sangrado al tacto. No se observan lesiones sospechosas.

- g. Útero: Útero grávido, altura uterina de 26 cm. Foco fetal presente (FCF: 138 lpm). No dolor a la palpación.
- h. Ovarios: Inaccesibles a la palpación debido al tamaño uterino.

Instrumento de evaluación:

Rúbrica de evaluación del desempeño clínico - Modificaciones anatómicas locales en el embarazo

Actividad evaluada: Análisis crítico de modificaciones generales del embarazo e interpretación del caso clínico simulados con apoyo de inteligencia artificial.

Criterios de Evaluación	Inicial (1 punto)	En proceso (2 puntos)	Logrado (3 puntos)	Sobresaliente (4 puntos)
1. Análisis crítico de modificaciones locales del embarazo.	El análisis de las modificaciones locales es básico y presenta imprecisiones, sin identificar sus conexiones.	Analiza las modificaciones locales del embarazo de manera limitada y con una perspectiva descriptiva, además solo identifica sus conexiones simples y directas.	Analiza críticamente las modificaciones locales del embarazo, aunque la profundidad y la coherencia de su razonamiento son inconsistentes, además solo identifica sus conexiones claves.	Analiza de manera excepcional las modificaciones locales del embarazo, donde demuestra un dominio integral y profundo del tema, además identifica sus conexiones complejas.
2. Interpretación del caso clínico de los cambios locales del embarazo.	Intenta interpretar los hallazgos del caso clínico, pero presenta dificultad para relacionarlos con las modificaciones locales del embarazo.	Interpreta los hallazgos del caso clínico, pero con imprecisiones o una relación poco clara con las modificaciones locales del embarazo.	Interpreta correctamente los hallazgos principales en el caso clínico, demostrando una comprensión clara y adecuada de su relación con las modificaciones locales del embarazo.	Interpreta de forma experta y precisa todos los hallazgos significativos en el caso clínico, demostrando una comprensión exhaustiva de su relación con las modificaciones locales del embarazo y posibles variaciones.
3. Diferenciación entre las variaciones locales normales del embarazo con patologías.	Presenta dificultad significativa para diferenciar las variaciones locales normales del embarazo con posibles patologías, sin la capacidad de identificar riesgos.	Diferencia entre variaciones locales normales y patologías, pero con errores conceptuales o dificultad para justificar su razonamiento.	Diferencia adecuadamente las variaciones locales normales del embarazo de posibles patologías, justificando su razonamiento con base en los conocimientos adquiridos.	Diferencia con argumentos sólidos las variaciones locales normales del embarazo de posibles patologías, demostrando un juicio clínico avanzado.
4. Uso efectivo de inteligencia artificial (IA) en la resolución del caso clínico.	El razonamiento en el caso clínico se basa en métodos tradicionales. No utiliza la IA para el análisis, la validación de información o la propuesta de soluciones.	El razonamiento en el caso clínico se basa en métodos tradicionales. No utiliza la IA para el análisis, la validación de información o la propuesta de soluciones.	Utiliza la IA de forma superficial, como una herramienta de búsqueda de información. Carece de la habilidad para utilizar esta herramienta en la validación de datos, además su capacidad para proponer soluciones es limitada.	Utiliza la IA para complementar su análisis, como en la búsqueda de información o la validación de datos. Sin embargo, su integración es limitada, ya que no la utiliza para generar soluciones o enriquecer su razonamiento en el caso clínico.
5. Formulación del plan de manejo del caso clínico.	Presenta dificultad para formular un plan de manejo clínico, con decisiones inadecuadas o ausentes.	Intenta formular un plan de manejo clínico, pero este es incompleto, presenta inconsistencias o la justificación de las decisiones es limitada.	Formula un plan de manejo clínico adecuado para el caso, considerando los aspectos relevantes, justificando sus decisiones con base en el conocimiento adquirido.	Formula un plan de manejo clínico completo, coherente y pertinente para el caso, anticipando proactivamente posibles escenarios además justifica cada decisión con evidencia y razonamiento sólido.

GUIA SESIÓN 8

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Nube de palabras: Importancia de la Historia Clínica Obstétrica.

1. Los estudiantes deberán acceder a la actividad en el aplicativo H5P a través del siguiente enlace:
<https://madeleinetellogarcia.h5p.com/content/1292696130012400028> .
2. Lectura de la pregunta guía: Una vez en la plataforma, el estudiante encontrará una pregunta guía relacionada con la historia clínica obstétrica: ¿Cuál es la importancia de la Historia Clínica Obstétrica?
3. Registro de ideas: El estudiante deberá escribir una o máximo 3 respuestas que represente su idea principal o su saber previo sobre el tema.
4. Envío de respuesta: Una vez ingresada su respuesta, el estudiante deberá enviarla para que forme parte de la nube de palabras colectiva.
5. Tiempo Límite: El estudiante dispondrá de 5 minutos para completar esta actividad. Se recomienda ser breve y directo.
6. Visualización y discusión: Al finalizar el tiempo, se visualizará la nube de palabras resultante con las contribuciones de todos. El docente facilitará una breve discusión para comentar los términos más recurrentes y las ideas principales surgidas.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre la historia clínica obstétrica completa, abarcando anamnesis, evaluación de riesgo, antecedentes, embarazo actual, fórmula obstétrica, FUR, FPP y semiología general, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa.

https://drive.google.com/file/d/16XrFw9wPs2IOlaLMFimRGpEve6c3yCV4/view?usp=drive_link

2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre la historia clínica obstétrica completa, abarcando anamnesis, evaluación de riesgo, antecedentes, embarazo actual, fórmula obstétrica, FUR, FPP y semiología general (cabeza, cuello, piel y faneras, respiratorio y cardiovascular). Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

https://drive.google.com/file/d/1Z61w7X5pdcaXXrRm2n7G02thSt1S9VLK/view?usp=drive_link

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Desarrollo de caso clínico:

1. El docente formará grupos de 5 estudiantes, luego, hará la presentación del caso clínico en H5P a través del siguiente link:
<https://madeleinetellogarcia.h5p.com/content/1292696129867134658>
2. Análisis individual del caso: Cada miembro del grupo debe leer el caso clínico de Lorena G. M. de forma individual.
3. Discusión grupal: El grupo debe reunirse para discutir la historia clínica. Comparen sus hallazgos, aclaren dudas, debatan las interpretaciones y lleguen a un consenso sobre la HCO más completa y precisa.
4. Elaboración de la HCO: Grupalmente deben elaborar una historia clínica obstétrica completa para Lorena. Asegúrense de incluir y detallar los siguientes apartados: Filiación, motivo de consulta, enfermedad actual, antecedentes personales patológicos, antecedentes familiares, antecedentes ginecológicos, antecedentes obstétricos, cálculo de la fecha de última regla (FUR) y la fecha probable de parto (FPP), embarazo actual (síntomas, evolución) y evaluación de riesgo.
5. Presentación digital: Con la HCO consensuada, los estudiantes prepararán una presentación digital para exponer la resolución del caso. La presentación deberá incluir la HCO finalizada y destacando los puntos clave que consideraron relevantes para la evaluación inicial de Lorena. Asimismo, los estudiantes podrán utilizar recursos de IA (como herramientas de diagramación, generadores de ideas para la presentación, o para buscar

información adicional sobre algún término o patología mencionada en el caso si fuera necesario para su comprensión).

Caso Clínico: "El Embarazo de Lorena"

Paciente: Lorena G. M. Edad: 30 años Procedencia: San Juan de Lurigancho, Lima Ocupación: Asistente administrativa, Estado civil: Conviviente, Motivo de consulta: "Creo que estoy embarazada y quiero empezar mis controles."

Lorena refiere que desde hace aproximadamente 2 meses ha notado cambios en su cuerpo. Menciona retraso menstrual; la última vez que le vino la regla fue el 19 de marzo de 2025. Desde hace unas semanas, ha experimentado náuseas matutinas que no llegan al vómito, mayor sensibilidad en los senos. No ha presentado fiebre, sangrado vaginal ni dolor abdominal. Niega consumo de alcohol o tabaco.

Antecedentes personales patológicos:

- Enfermedades de la infancia: Varicela a los 5 años.
- Enfermedades crónicas: Niega.
- Cirugías previas: Apendicectomía a los 15 años.
- Alergias: Niega.

Antecedentes familiares:

- Madre con hipertensión arterial controlada.
- Padre sano.

Antecedentes ginecológicos:

- Menarquia: 13 años.
- Ciclos menstruales: Regulares
- Métodos anticonceptivos: Usó anticonceptivos orales combinados por 5 años, los suspendió hace 4 meses.
- Papanicolaou (PAP): Último PAP hace 1 año, resultado normal.

Antecedentes obstétricos:

- Gestas previas: 1 (hace 3 años): Primer embarazo: Finalizó en un aborto espontáneo a las 8 semanas de gestación. No requirió legrado.

GUÍA SESIÓN 9

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Debate guiado con Gemini para los estudiantes:

1. Los estudiantes se dividirán en dos grupos:
 - Grupo A: Defensa del examen clínico obstétrico tradicional como herramienta esencial.
 - Grupo B: Defensa del uso predominante de la tecnología (ecografía y dispositivos electrónicos) como recurso principal.
2. Cada grupo ingresará a Gemini a través de sus dispositivos móviles mediante su cuenta de Gmail: <https://gemini.google.com/app?hl=es>
 - Buscar argumentos clínicos actualizados.
 - Generar una lista de ventajas y desventajas de su postura.
 - Buscar recomendaciones de organizaciones internacionales (OMS, FIGO, etc.).
3. Los grupos presentarán sus argumentos con el respaldo de la información obtenida.
4. El docente actuará como moderador realizando las siguientes preguntas:
 - I. ¿Puede la ecografía reemplazar al examen clínico obstétrico?
 - II. ¿Qué riesgo supone depender solo de la tecnología?
 - III. ¿En qué situaciones el examen físico aporta información que la ecografía no puede ofrecer?
 - IV. ¿Qué competencias clínicas se podrían perder si no se prioriza el examen físico?

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre la semiología obstétrica, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1Zyhm5L-Jd2MnvsgW2ZVqub2JSha2cSAr>

2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre examen clínico obstétrico, impresión diagnóstica y plan de trabajo en atención prenatal. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1Zyhm5L-Jd2MnvsgW2ZVqub2JSha2cSAr>

3. **Simulación de examen obstétrico en atención prenatal con Chat GPT para el estudiante:**

1. El alumno ingresará a Chat GPT por el celular desde su cuenta de Gmail en un dispositivo Android o Iphone: <https://chatgpt.com/>
2. Antes de iniciar la simulación, el alumno deberá decir la siguiente orden lentamente y en voz clara:

Prompt: Actúa como una gestante llamada Laura, de 33 años, con embarazo actual de 28 semanas. Estás acudiendo a tu tercer control prenatal. Colabora como una paciente real respondería durante la evaluación física obstétrica

durante el control prenatal, permitiendo preguntas y exploración del abdomen y zona genital según lo indique el profesional.

3. Una vez dado el comando anterior, el estudiante podrá comenzar el siguiente diálogo y dar inicio a la simulación de atención preconcepcional, cabe mencionar que se puede improvisar en cada punto realizando preguntas abiertas y cerradas según el criterio clínico del alumno.

SIMULACIÓN:

Saludo y explicación inicial: Buenos días, Rosa. Soy la obstetra XXXX, y hoy realizaremos su control prenatal. Evaluaré cómo está evolucionando su embarazo, revisaremos su abdomen y la zona genital. ¿Está de acuerdo con que empecemos?”

Explicación del procedimiento y consentimiento: Voy a revisar su abdomen para valorar el crecimiento del bebé, su posición y bienestar. Además, revisaré la zona genital para detectar cualquier alteración. En todo momento respetaré su privacidad. Si algo le resulta incómodo, me lo puede indicar.

Evaluación física obstétrica (paso a paso):

1. Evaluación del abdomen: Por favor, recuéstese en la camilla y descubra su abdomen.
 - Inspección abdominal: Voy a observar su abdomen. Evalúo la forma general, la simetría, presencia de estrías,

hiperpigmentación, o cicatrices. La forma es globosa, acorde a la edad gestacional. No se observan alteraciones visibles.

- Palpación superficial: Ahora, Laura, voy a palpar suavemente su abdomen para evaluar el tono muscular y detectar sensibilidad superficial. ¿Siente dolor cuando presiono suavemente?
- Palpación profunda (Maniobras de Leopold): Voy a realizar las maniobras obstétricas para identificar la posición del bebé.

Primera maniobra (fondo uterino): Palpo la parte superior del útero para identificar qué segmento fetal se encuentra allí.

Segunda maniobra (laterales): Palpo los costados del abdomen para ubicar el dorso fetal y las partes pequeñas.

Tercera maniobra (pelvis): Palpo la parte baja del abdomen para identificar la presentación del bebé.

Cuarta maniobra (descenso): Evalúo si la parte fetal descendió hacia la pelvis.

- Medida de altura uterina: Ahora mediré la altura del útero con la cinta métrica, desde el pubis hasta el fondo uterino. La medida es de aproximadamente 26 cm, acorde a 28 semanas de gestación.
- Auscultación de latidos fetales: Voy a usar el doppler para escuchar los latidos de su bebé. Este procedimiento es seguro.

Los latidos están dentro del rango normal, aproximadamente 140 por minuto.

2. Evaluación de la zona genital externa: Laura, ahora realizaré una evaluación visual rápida de la zona genital externa, buscando signos de irritación, infecciones o alteraciones propias del embarazo. Por favor, colóquese en posición ginecológica. Le cubriré el cuerpo para mantener su privacidad.

- Inspección vulvar y perineal: Observo la piel de la vulva, sin lesiones, sin eritema. No hay secreción anormal visible. Si nota picazón, flujo anormal o dolor en la zona genital, podemos hacer exámenes más específicos. ¿Ha tenido alguna molestia?

Cierre de la evaluación: Laura, la evaluación ha concluido. El crecimiento de su bebé es adecuado, su posición es normal y no hay signos de alarma. Puede vestirse mientras organizo sus indicaciones. ¿Desea consultarme algo antes de finalizar el control?

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Resolución de caso clínico de Mónica en Med Search para los estudiantes:

- A. Los estudiantes se dividen en dos grupos (pueden ser más, según el tamaño del aula).
- B. Cada grupo utilizará Med Search a través de sus dispositivos móviles mediante su cuenta de Gmail: <https://medsearch.arkangel.ai/>

Caso clínico: El primer control prenatal de Mónica

Datos generales:

- Nombre: Mónica X Y
- Edad: 25 años
- Estado civil: Soltera
- Ocupación: Estudiante universitaria
- Procedencia: Lima, Perú

Motivo de consulta:

- Acude por su primer control prenatal, refiere "quiero saber cómo está mi embarazo.

Antecedentes personales:

- G 1 P 0000
- Menarquia a los 13 años
- Ciclos menstruales regulares (28 x 5 días)
- FUM: 05 de mayo de 2025
- FPP (calculada por regla de Naegele): 12 de febrero de 2026
- Niega enfermedades crónicas, intervenciones quirúrgicas o alergias conocidas

Síntomas actuales:

- Náuseas matutinas leves, sin vómitos
- No percibe movimientos fetales
- Sin sangrado vaginal ni dolor abdominal

Exploración física obstétrica

Signos vitales:

- PA: 108/68 mmHg
- FC: 80 lpm
- FR: 18 rpm
- T°: 36.6°C
- IMC: 22.5 kg/m² (adecuado)

Inspección abdominal:

- Abdomen globoso, simétrico
- Sin cicatrices ni lesiones visibles
- Línea nigra leve visible en hipogastrio
- No se observan movimientos fetales

Palpación abdominal:

- Altura uterina: 11 cm desde el borde superior de la sínfisis púbica
- Útero globoso, blando, no doloroso a la palpación
- Maniobras de Leopold: No identificables partes fetales (por EG)

Auscultación obstétrica:

- Latidos cardíacos fetales audibles con Doppler portátil: 160 latidos por minuto, ritmo regular
- No audibles con estetoscopio Pinard

Tacto vaginal (realizado previamente):

- Cuello uterino cerrado, blando, posición central
- Segmento inferior no desarrollado
- No hay sangrado ni salida de líquido

Preguntas de análisis:

- I. ¿Qué hallazgo en la palpación abdominal orienta sobre el tamaño uterino esperado a esta edad gestacional?
 - II. ¿Por qué aún no es posible palpar partes fetales mediante maniobras de Leopold?
 - III. ¿Qué signo clínico explica la presencia de línea nigra?
 - IV. ¿Por qué los latidos fetales son audibles con Doppler pero no con estetoscopio de Pinard?
 - V. ¿Qué otros signos presuntivos y probables de embarazo deberían identificarse en esta etapa?
 - VI. ¿Cuál es la utilidad del tacto vaginal en este primer control prenatal?
 - VII. ¿Qué importancia tiene la identificación de la altura uterina desde este primer trimestre?
 - VIII. ¿Cuál es la impresión diagnóstica?
 - IX. ¿Cuál sería el plan de trabajo de la paciente?
3. Luego, cada estudiante responderá las preguntas haciendo uso de la herramienta IA y debatirán en grupo.
4. Finalmente, el docente brindará una retroalimentación con las respuestas obtenidas.

EVALUACIÓN: SEMIOLOGÍA OBSTÉTRICA E HISTORIA CLÍNICA

MATERIAL PARA EL ESTUDIANTE

Lista de cotejo N°1

I. Introducción:

Durante esta simulación, el estudiante asumirá el rol de obstetra que brinda atención prenatal a una gestante. Se evaluarán sus competencias para establecer una relación profesional y empática, aplicar técnicas de comunicación efectiva, y realizar una entrevista clínica completa con énfasis en la semiología obstétrica e historia clínica obstétrica actualizada.

II. Instrucciones:

Prompt para la inteligencia artificial (Chat GPT):

Durante esta simulación vas a actuar como la Sra. Daniela, una mujer de 29 años, que acude al consultorio de obstetricia para su control prenatal de rutina, cursando 28 semanas de gestación. Es tu segundo embarazo; el primero fue hace 9 años y finalizó por cesárea debido a macrosomía fetal. Desde entonces no utilizaste ningún método anticonceptivo, no tuviste controles ginecológicos regulares, y actualmente tienes una pareja estable. Tu embarazo actual fue confirmado por ecografía a las 8 semanas, y has venido cumpliendo tus controles prenatales. Muestras ansiedad moderada, pero también interés genuino en prepararte adecuadamente para el parto. Hasta el momento no se han reportado complicaciones graves, aunque refieres dolor lumbar leve, acidez y cansancio, que atribuyes al avance del

embarazo. Presentas antecedentes de infecciones urinarias tratadas durante el primer trimestre, y deseas saber si eso puede afectar al bebé. Tu fecha de última menstruación (FUM) fue el 15 de enero de 2025, y tus ciclos eran regulares antes del embarazo. Durante la atención deberás interactuar con la obstetra de forma natural, emocionalmente coherente y fluida, respondiendo con sinceridad a sus preguntas. Puedes inventar detalles adicionales coherentes con tu historia para enriquecer la entrevista (por ejemplo: cambios en el sueño, flujo vaginal aumentado, incomodidad al caminar, preocupación por el tipo de parto, etc.).

Para el estudiante:

Realiza la atención obstétrica en 45 minutos.

Instrumento de evaluación:

Lista de cotejo para la evaluación del desempeño clínico - Semiología obstétrica e historia clínica

Actividad evaluada: Semiología obstétrica e historia clínica

Criterio de Desempeño	Sí	No	Observaciones
1. Habilidades de comunicación y ética en la anamnesis			
Establece una relación empática y de confianza con la paciente.			
Formula preguntas claras y pertinentes para recabar información completa del motivo de consulta.			
Demuestra respeto y confidencialidad durante toda la interacción.			
Obtiene el consentimiento informado verbal o implícito para la recolección de datos y examen físico.			
2. Elaboración de la historia clínica obstétrica (HCO)			
Recopila correctamente los datos de filiación (nombre, edad, procedencia, ocupación, estado civil).			
Identifica el motivo de consulta de manera concisa y clara.			
Detalla la enfermedad actual, incluyendo síntomas relevantes, cronología y evolución.			
Registra los antecedentes personales patológicos (enfermedades, cirugías, alergias) de forma precisa.			
Registra los antecedentes familiares de relevancia obstétrica o médica.			
Registra los antecedentes ginecológicos (menarquia, ciclos, métodos anticonceptivos, PAP).			
Recopila exhaustivamente los antecedentes obstétricos (gestas, partos, abortos, tipo de resolución, complicaciones).			
Calcula correctamente la Fecha Última Regla (FUR) y la Fecha Probable de Parto (FPP).			
Describe el embarazo actual			

Realiza una evaluación de riesgo inicial para realizar las interconsultas pertinentes.			
Elabora la historia clínica obstétrica de forma completa, lógica y coherente.			
3. Aplicación de la semiología obstétrica en la evaluación física			
Realiza la inspección abdominal identificando forma, simetría y posibles alteraciones (estrías, cicatrices).			
Demuestra la técnica correcta de palpación superficial y profunda abdominal.			
Realiza las maniobras de Leopold de manera secuencial y con técnica adecuada para identificar situación, posición y presentación fetal (según edad gestacional).			
Mide la altura uterina de forma precisa y la correlaciona con la edad gestacional.			
Realiza la auscultación de latidos fetales y reconoce el ritmo y frecuencia normales.			
Realiza la inspección de la zona genital externa buscando signos de irritación, infección o alteraciones.			
Demuestra juicio clínico para determinar la pertinencia de un tacto vaginal según el caso y etapa del embarazo.			
4. Razonamiento clínico y uso de recursos			
Identifica los signos y síntomas clave del caso clínico para formular una impresión diagnóstica preliminar.			
Propone un plan de trabajo coherente.			
Utiliza la Inteligencia Artificial (IA), Chat GPT, de forma efectiva como recurso de aprendizaje y apoyo diagnóstico/analítico.			
Argumenta sus hallazgos basándose en la información clínica obtenida y conocimientos semiológicos.			

GUIA SESIÓN 10

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Desarrollo de cuestionario para el estudiante en Thea:

1. El estudiante ingresará desde su cuenta de Gmail en su dispositivo Android o Iphone al siguiente link:
<https://www.thea.study/s/679793811/11d39dfdf>
2. Responderá las preguntas directamente en el cuestionario que lleva como nombre: “Sesión 10”
3. El docente posteriormente brindará una retroalimentación a las respuestas obtenidas.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre la historia clínica obstétrica completa, abarcando la importancia de la historia clínica materno perinatal, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica la relevancia de un correcto llenado de la historia clínica materno perinatal en la primera consulta prenatal:
2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre tecnologías perinatales en atención de control prenatal e historia clínica materno perinatal. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1CEOHvbn4s9_NjpbAdKcf9nRlu8jz2-Y4

III. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

Resolución de caso clínico en Med Search para los estudiantes:

1. Los estudiantes se dividen en dos grupos (pueden ser más, según el tamaño del aula).
2. Cada grupo utilizará Med Search a través de sus dispositivos móviles mediante su cuenta de Gmail: <https://medsearch.arkangel.ai/>

Caso clínico: El DNI de mi embarazo

María R. L., gestante de 28 años, acude al Hospital Regional de Ica para su primer control prenatal.

Datos de filiación: es natural de Chincha, reside actualmente en el distrito de Parcona, Ica, y refiere ser conviviente. Se dedica al comercio informal y cuenta con estudios secundarios completos.

Antecedentes: indica hipertensión arterial materna y diabetes mellitus en línea paterna.

Fecha de última menstruación: a la fecha del control presenta 11 semanas de gestación según fecha de última menstruación (FUM: 10 de mayo de 2025), sin duda en la fecha referida. La fecha probable de parto (FPP), calculada por regla de Naegele, corresponde al 16 de febrero de 2026. Es su segunda gestación (G2P1001), reportando como antecedente un parto vaginal hace tres años, con un recién nacido vivo de 3200 gramos, sin complicaciones perinatales. No refiere antecedentes de abortos ni cesáreas.

En los antecedentes personales, niega enfermedades crónicas, cirugías previas, alergias medicamentosas o consumo de tabaco, alcohol y drogas.

Exámenes de laboratorio: se registran resultados de hemoglobina 12.5 g/dl, glucemia basal normal y pruebas rápidas de VIH y sífilis no reactivas. El grupo sanguíneo es O positivo, sin antecedentes de sensibilización Rh.

Preguntas de análisis:

- I. ¿Qué importancia tiene registrar con precisión la procedencia (departamento, provincia, distrito) y ocupación de María en su historia clínica perinatal?
- II. ¿Por qué la edad de 28 años y la condición de conviviente representan datos epidemiológicos útiles para identificar riesgos en el embarazo?
- III. En el caso de María, con antecedentes familiares de hipertensión arterial y diabetes mellitus, ¿qué intervenciones preventivas deben priorizarse desde el primer control prenatal?
- IV. Si María tuvo un recién nacido previo de 3200 gramos, ¿por qué es relevante consignar este dato como “RN de mayor peso” en la historia clínica?
- V. Al ser una gestante G2P1001, ¿qué consideraciones clínicas específicas derivan del antecedente de parto vaginal y RN vivo?
- VI. En el contexto del caso, ¿por qué es esencial consignar correctamente la fecha de última menstruación (FUM) y calcular la fecha probable de parto (FPP) desde el primer control prenatal?

VII. Considerando que María niega consumo de tabaco, alcohol o drogas, ¿qué acciones preventivas seguirán siendo necesarias durante el embarazo?

GUIA SESIÓN 11

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Cuestionario diagnóstico de saberes previos mediante Algor

Education:

1. Acceso: El estudiante deberá acceder a un quiz interactivo mediante el siguiente link: <https://learningapps.org/display?v=p63doe9wt25>
2. Resolución del Quiz: El estudiante responderá el cuestionario basándose en sus conocimientos y la información estudiada acerca del examen obstétrico completo como parte de la primera atención prenatal.
3. Reflexión crítica: Una vez finalice el quiz, el estudiante se tomará un momento para reflexionar individualmente sobre sus respuestas. Evaluará su desempeño y anotará las áreas en las que se sintió más seguro o donde identifica oportunidades para reforzar su conocimiento.
4. Reflexión y compartir en clase: Una vez completada la fase individual, el docente invitará a la participación voluntaria para que se compartan las ideas más relevantes o los aprendizajes clave obtenidos durante el quiz. Posteriormente, se guiará una reflexión grupal que abordará la importancia de estos conceptos en la práctica profesional.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

1. **Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre el examen obstétrico completo, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa.
2. **Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre examen obstétrico completo. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido.
3. **Simulación de examen Obstétrico completo con apoyo de IA**
 - a. **Explicación de la actividad:** El docente indicará que el objetivo de la actividad es que los estudiantes adquieran y refuercen sus habilidades en la realización de un examen obstétrico completo de primera atención prenatal. Utilizando un familiar como paciente simulada y el apoyo de la inteligencia artificial (IA) a través de Copilot
 - b. **Preparación de Materiales:** Antes de iniciar la simulación, el docente solicitará a los estudiantes que verifiquen la disponibilidad de todos los materiales solicitados en la sesión anterior. Es crucial que cada estudiante cuente con los recursos necesarios para el desarrollo óptimo de la actividad.
 - c. **Desarrollo de la Simulación:** Posteriormente, cada estudiante será enviado a una sala individual. Durante la realización de la actividad, el

docente circulará por el aula, brindando apoyo, aclarando dudas y observando la interacción de los estudiantes con sus familiares y con la IA.

- d. **Discusión Post-Actividad:** Una vez finalizada la simulación, el docente facilitará una discusión en grupo. En este espacio, los estudiantes podrán compartir sus experiencias, los hallazgos obtenidos de la IA y cualquier desafío o aprendizaje significativo.

Instrucciones:

1. Materiales: Antes de iniciar la simulación, los estudiantes deben asegurar de tener a mano todos estos elementos:
 - Paciente simulada: Un familiar que te ayudará a simular ser una gestante.
 - Para el examen ginecológico (simulado): Maniquí pélvico o muñeco modelo y un espéculo (puede ser un modelo de práctica o uno real si está disponible).
 - Para signos vitales: Tensiómetro, un termómetro y un reloj con segundero.
 - Para el examen obstétrico abdominal: Una cinta métrica y un Doppler fetal o estetoscopio de Pinard.
 - Elementos adicionales: Guantes (pueden ser de examen o simulados) y material para registrar tus hallazgos.
2. Los estudiantes ingresarán al siguiente link:

<https://copilot.microsoft.com/chats/3bcua7zVwjnRYE1KjqwUk>

3. El estudiante inicia la interacción con la IA: Una vez que el estudiante se encuentre en la página de Copilot, haga clic en el icono del micrófono y dicta el siguiente prompt claramente:

SIMULACIÓN:

"Hola Copilot,

Actuarás como mi guía experto y evaluador para un examen obstétrico completo de primera atención prenatal que realizaré a una paciente simulada (un familiar). Mi objetivo es practicar cada paso de un examen completo. Antes de empezar, permíteme decirte los materiales que tengo preparados para la simulación. Es importante que consideres estos materiales en tu guía y evaluación.

Materiales Necesarios para la Simulación:

- Paciente simulada: Un familiar que te ayudará a simular ser una gestante.
- Para el examen ginecológico (simulado): Maniquí pélvico o muñeco modelo y un espéculo (puede ser un modelo de práctica o uno real si está disponible).
- Para signos vitales: Tensiómetro, un termómetro y un reloj con segundero.
- Para el examen obstétrico abdominal: Una cinta métrica y un Doppler fetal o estetoscopio de Pinard.

- Elementos adicionales: Guantes (pueden ser de examen o simulados) y material para registrar tus hallazgos.

Te pediré que me guíes a través de las siguientes secciones, y dentro de cada sección, te diré 'Hecho' cuando complete un paso. Por favor, sé riguroso en los detalles que me pidas que haga.

Secciones del examen:

1. Examen Físico General:

- Signos vitales: Presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura.
- Peso y talla (y cálculo de IMC).
- Examen de cabeza y cuello: Evaluación de tiroides, ganglios linfáticos, mucosas.
- Examen cardiovascular y respiratorio: Auscultación de corazón y pulmones.
- Examen de mamas: Inspección y palpación.
- Examen de miembros inferiores: Búsqueda de edemas y várices.

2. Examen Ginecológico (Recuerda que usaré un maniquí pélvico o muñeco modelo y un espéculo para simular esta parte):

- Inspección de genitales externos.
- Examen con espéculo (visualización de cuello uterino y paredes vaginales).
- Tacto vaginal bimanual (evaluación de útero, ovarios, anexos y cuello uterino).

3. Examen Obstétrico Abdominal:

- Inspección del abdomen.
- Medición de la altura uterina (AU).
- Palpación abdominal (Maniobras de Leopold): Primera, Segunda, Tercera y Cuarta maniobra.
- Auscultación de latidos cardíacos fetales (LCF).

Te daré la señal de 'Hecho' para cada paso que realice.

Al finalizar el examen simulado, necesito que hagas lo siguiente:

1. Dame una lista detallada de todos los pasos que te informé que había cumplido, organizados por las secciones que te di.
2. Menciona específicamente cualquier paso crucial que debí haber hecho y no te informé, indicando la sección a la que pertenece.
3. Dame una retroalimentación constructiva y global sobre mi desempeño. Evalúa mi secuencia, la exhaustividad de los pasos informados y la importancia de cada etapa en un examen completo.

¡Estoy listo para empezar! Por favor, guíame con el primer paso del Examen Físico General: 'Signos vitales'. Dime qué debo registrar."

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Mapa conceptual colaborativo con GitMind

1. Acceso y preparación:

- Se formará grupo de 6 estudiantes, del cual accederán a GitMind para que puedan abrir la plantilla de mapa conceptual compartida por el docente: <https://gitmind.com/app/docs/mt5i909r>
- Se establecerá por cada grupo un moderador del cuál será el encargado de compartir su pantalla e ilustrar las ideas aportadas por sus compañeros para el llenado del mapa.
- El Nodo Central del mapa será: "Atención prenatal: Examen obstétrico".
- La plantilla incluirá nodos secundarios iniciales para cada sistema, algunos de ellos con información preestablecida, donde cada moderador, primero, tendrá que copiar el mapa conceptual para, luego, añadirlo en otra plantilla nueva para el desarrollo de la actividad.

2. Expansión colaborativa: Los estudiantes deberán completar la información de las nubes ya existentes en el mapa relacionadas al examen obstétrico, asimismo, añadir nodos adicionales que creen conveniente para la consolidación del mapa.

3. Reflexión grupal: Cada grupo de estudiantes revisará el mapa conceptual finalizado, identificando las conexiones más importantes que se hayan establecido y las áreas donde, a pesar de la información añadida, aún consideren que se requiere mayor profundización.

4. Discusión en clase: Dos grupos de estudiantes voluntarios presentarán en clase el mapa conceptual que han completado y expandido.
5. Guía docente: El docente brindará una retroalimentación constructiva sobre los mapas conceptuales presentados en clase. Finalmente, ofrecerá una reflexión integradora sobre la importancia del examen obstétrico.

GUIA SESIÓN 12

I. ACTIVIDAD DE INICIO

Desafío interactivo con H5P: Interconsultas, tamizaje de violencia y radar de gestantes

1. El estudiante debe acceder a la actividad en el aplicativo H5P a través del siguiente enlace:
<https://madeleinetellogarcia.h5p.com/content/1292696129882228958>
2. Revisión del material: Antes de iniciar la actividad, el estudiante debe revisar cuidadosamente los recursos proporcionados sobre la necesidad de interconsultas con otras especialidades, el tamizaje de violencia y la herramienta de radar de gestante para el seguimiento continuo.
3. Completar los párrafos: Dentro de la actividad H5P, se presentarán varios párrafos con espacios en blanco. El estudiante debe rellenar cada espacio con la palabra o frase correcta que complete lógicamente la idea expresada en el texto.
4. Tiempo límite: El estudiante dispone de un total de 10 minutos para completar esta actividad. Se recomienda administrar el tiempo de manera eficiente.
5. Evaluación individual: La calificación de esta actividad es individual. El sistema evaluará automáticamente las respuestas del estudiante una vez enviadas.
6. Rango de calificación: La puntuación obtenida por el estudiante se interpretará de la siguiente manera:
 - a. 0% - 33%: Mala puntuación

b. 34% - 66%: Regular puntuación

c. 67% - 100%: Buena puntuación

7. **Reflexión y Retroalimentación:** Una vez finalizada la actividad por parte de todos los estudiantes, el docente realizará una reflexión final y proporcionará retroalimentación sobre los resultados obtenidos, abordando los puntos clave y aclarando cualquier duda.

II. ACTIVIDAD DE DESARROLLO

- 1. Introducción audiovisual:** El docente iniciará la sesión con una presentación audiovisual sobre las interconsultas con otras especialidades para las gestantes, el tamizaje de violencia y la herramienta de radar de gestante para el seguimiento continuo, mediante un video elaborado por docentes con el apoyo de inteligencia artificial (IA), a través de Lumen 5. Este material explorará de manera clara y dinámica las adaptaciones que el organismo desarrolla para prepararse para esta etapa tan significativa: https://drive.google.com/file/d/1Pb3MN54xitgBBPJe7Tu77i08fYUOtmf3/view?usp=drive_link
- 2. Clase magistral:** El docente impartirá una clase sobre las interconsultas con otras especialidades para las gestantes, el tamizaje de violencia y la herramienta de radar de gestante para el seguimiento continuo. Para facilitar una comprensión clara y práctica, se apoyará inicialmente en Presentations IA, realizando posteriormente las modificaciones pertinentes para optimizar el contenido.

https://drive.google.com/file/d/1f9DDJey8MwQCUFCIMM3YIKsmFpWf13S1/view?usp=drive_link

3. Simulación de interconsultas y tamizaje de violencia en la primera atención prenatal con Chat GPT para el estudiante:

1. El estudiante ingresará a Chat GPT por el celular desde su cuenta de Gmail en un dispositivo Android o Iphone: <https://chatgpt.com/>
2. Antes de iniciar la simulación, el alumno deberá decir el siguiente prompt lentamente y en voz clara:

Prompt: Actúa como una paciente gestante en su primera atención prenatal. Tu nombre es Rosa, eres una mujer joven, primeriza y sin antecedentes médicos importantes. Responde de manera realista y emocionalmente coherente cuando te van a realizar preguntas sobre tu salud emocional y posibles situaciones de violencia. También responde cuando se te expliquen y ofrezcan interconsultas a odontología, medicina, nutrición, psicología y enfermería. No te anticipes: espera cada pregunta y contesta como una paciente real. Si te preguntan sobre maltrato o situaciones incómodas en casa, responde sinceramente según el personaje. Usa respuestas breves, naturales, y con un tono acorde al contexto.

3. Una vez dado el prompt anterior, el estudiante podrá comenzar el siguiente diálogo y dar inicio a la simulación de tamizaje de violencia e interconsultas en la primera atención control prenatal, cabe

mencionar que se puede improvisar en cada punto según el criterio clínico del alumno.

SIMULACIÓN:

Saludo: Bienvenida, Rosa. Antes de continuar, quiero comentarte que esta consulta es un espacio seguro y confidencial. Te haré algunas preguntas que son parte de la atención integral del embarazo. ¿Está bien para ti?

Tamizaje de violencia: Rosa, es importante conocer cómo te sientes emocionalmente. ¿Te has sentido preocupada, triste o ansiosa en las últimas semanas?.

Es totalmente comprensible, gracias por compartirlo. También necesito hacerte unas preguntas delicadas. ¿En casa o con tu pareja, alguna vez alguien te ha hecho sentir miedo, controlada en exceso o te ha tratado de forma violenta?

Me alegra saber eso, Rosa. Aun así, recuerda que si alguna vez necesitas ayuda, podemos orientarte. Todas estas preguntas son parte del tamizaje de violencia, un procedimiento obligatorio para proteger tu bienestar físico y emocional durante el embarazo.

Interconsultas: Ahora, como parte de tu atención integral, voy a solicitar algunas interconsultas importantes para ti y tu bebé:

- **Interconsulta a odontología:** la salud bucal es fundamental en el embarazo. Infecciones como la gingivitis pueden afectar no solo tus encías, sino aumentar el riesgo de parto prematuro o bajo peso del bebé. Por eso es necesario que un odontólogo evalúe tu boca y te indique los cuidados necesarios.
- **Interconsulta a medicina:** en tu caso, no identifiqué factores de riesgo, pero si durante los controles encontramos algún problema como hipertensión o alteraciones metabólicas, haremos una derivación para evaluación médica especializada.
- **Interconsulta a nutrición:** el control nutricional es clave para prevenir complicaciones como la anemia, diabetes gestacional o aumento excesivo de peso. Un nutricionista te enseñará cómo alimentarte correctamente según la etapa del embarazo.
- **Interconsulta a psicología:** si detectamos tristeza persistente, ansiedad o estrés significativo, se derivarían al servicio de psicología. El bienestar emocional es tan importante como el físico en este proceso.
- **Interconsulta a enfermería:** la enfermera será quien te brinde charlas educativas, seguimiento en tus controles prenatales y administración de vacunas como el toxoide tetánico. Además, te apoyará en prácticas saludables durante el embarazo.

Cierre de la atención: Rosa, estas interconsultas nos permiten cuidarte de manera integral, previniendo complicaciones y

asegurando un embarazo saludable. ¿Tienes alguna duda sobre estas derivaciones? Perfecto. Enseguida programaremos tus citas.

III. ACTIVIDAD DE CIERRE

Elaboración de radar de gestantes y puérperas con Gemini para los estudiantes:

1. El docente presentará el caso comunitario en plenaria, explicando la geografía y características de la comunidad de Santa Rosa.

Caso: La comunidad rural Santa Rosa cuenta con 4 anexos (Comunidad Alfa, Comunidad Beta, Comunidad Gamma y Comunidad Delta), distribuidos a diferentes distancias del centro de salud.

- En Comunidad Alfa (1 hora a pie) hay 2 gestantes de 3er trimestre y 1 puérpera tardía.
- En Comunidad Beta (2 horas a pie) hay 1 gestante con factor de riesgo (hipertensión).
- En Comunidad Gamma (3 horas a pie) hay 3 gestantes recién captadas.
- En Comunidad Delta (4 horas a pie) hay 1 gestante con factor de riesgo (anemia moderada) y 1 puérpera.

El personal de salud desea organizar las visitas domiciliarias priorizando a las gestantes con mayor riesgo y dificultad de acceso.

2. Los estudiantes formarán grupos de trabajo y recibirán el esquema del radar vacío.
3. Cada grupo analizará el caso e identificará:
 - La cantidad y ubicación de gestantes y puérperas.

- La presencia de factores de riesgo.
 - La dificultad geográfica (horas de desplazamiento).
4. Los estudiantes solicitarán apoyo ingresando desde sus dispositivos con su cuenta de Gmail a Gemini y redactarán el siguiente prompt:
- <https://gemini.google.com/app?hl=es>

Prompt: Organiza los datos de una comunidad rural con 4 anexos según distancia y riesgo de gestantes y puérperas, para elaborar un radar sanitario como herramienta visual de priorización.

5. La IA les devolverá una tabla priorizada con categorías (gestantes de riesgo, distancia, etc.).
6. Luego, cada grupo elaborará el radar visual
7. Cada grupo expondrá su radar elaborado explicando:
- Qué comunidades y casos priorizarán.
 - Cómo la accesibilidad geográfica condiciona su decisión.
8. Finalmente, el docente guiará una reflexión sobre la importancia del radar de gestantes y puérperas en la programación de actividades extramurales.

EVALUACIÓN: ATENCIÓN DEL PRIMER CONTROL PRENATAL

MATERIAL PARA EL ESTUDIANTE

Lista de cotejo N°2

I. Introducción:

El estudiante debe realizar una atención integral durante el primer control prenatal, demostrando competencias en la relación profesional y empática con la gestante, el uso de habilidades de comunicación efectiva, y la recopilación sistemática y completa de la historia clínica obstétrica. Asimismo, debe aplicar los principios de la semiología obstétrica inicial, identificar factores de riesgo materno-fetales, y brindar una orientación oportuna y basada en la guía clínica nacional.

II. Instrucciones:

Prompt para la inteligencia artificial (Chat GPT):

Durante esta simulación vas a actuar como la Sra. Carmen, una mujer de 35 años que acude al consultorio de obstetricia para su primer control prenatal y yo seré la obstetra. Actualmente crees que cursas con 5 meses de gestación aproximadamente y no has tenido atención prenatal previa en esta gestación. Esta es una gestación no planificada, pero aceptada, y te encuentras con interés genuino en cuidar tu salud y la de tu bebé.

Eres ama de casa, vives con tu pareja actual, y este será el primer hijo con tu segunda pareja. Tienes antecedentes obstétricos de tres hijos nacidos a término por parto vaginal sin complicaciones y dos abortos espontáneos, uno hace 6 años y otro hace 2 años. No presentas antecedentes médicos ni quirúrgicos relevantes, no consumes medicamentos actualmente ni

sustancias dañinas, y refieres tener un estilo de vida tranquilo. Toda esta información la vas a ir respondiendo a medida que la obstetra te realice las preguntas.

Tu actitud durante la entrevista debe reflejar una madurez emocional, ansiedad leve por no haberte controlado antes, pero también colaboración y apertura a recibir orientación médica. Habla con sinceridad, muestra emociones naturales y responde con coherencia a todas las preguntas de la obstetra, como si fueras una persona real. Puedes inventar algunos datos o síntomas leves y creíbles, como cansancio, calambres leves en las piernas, aumento de flujo vaginal o molestias al dormir, pero todo debe ser compatible con tu perfil clínico y etapa del embarazo.

Para el estudiante:

Realiza la atención de primer control prenatal según la Norma Técnica N° 105 en 45 minutos.

Instrumento de evaluación:
Lista de cotejo para la evaluación del desempeño clínico - Primer control prenatal
que realiza el estudiante

Actividad evaluada: Atención del primer control prenatal

Criterios de evaluación	Sí	No	Observaciones
1. Anamnesis			
Precisa correctamente los datos de filiación, antecedentes familiares, personales, ginecológicos y obstétricos.			
Evalúa la edad gestacional utilizando el gestograma físico.			
Indaga sobre el estado emocional con lenguaje respetuoso y culturalmente pertinente.			
2. Examen físico general			
Realiza la toma correcta de signos vitales (pulso, respiración, temperatura, presión arterial) siguiendo protocolos establecidos.			
Toma peso y talla adecuadamente.			
Calcula el Índice de Masa Corporal (IMC) en la historia clínica materno perinatal.			
Realiza la auscultación de los focos cardíacos (aórtico, pulmonar, tricúspide y mitral).			
Realiza la auscultación de los 7 focos respiratorios.			
Evalúa el edema según grados establecidos.			
Evalúa reflejos osteotendinosos correctamente.			
Registra todos los hallazgos en la historia clínica materno perinatal.			
3. Examen físico obstétrico			
Realiza el examen clínico de mamas correctamente.			

Realiza la inspección abdominal identificando posibles alteraciones.			
Realiza la palpación abdominal identificando posibles alteraciones.			
Realiza las maniobras de Leopold de manera secuencial y con técnica adecuada para identificar situación, posición y presentación fetal, según la edad gestacional.			
Mide la altura uterina de forma precisa y la correlaciona con la edad gestacional.			
Realiza la auscultación de latidos fetales y reconoce el ritmo y frecuencia normales.			
Realiza la inspección de la zona genital externa buscando posibles alteraciones.			
Demuestra juicio clínico para determinar la pertinencia de un tacto vaginal según el caso y etapa del embarazo.			
4. Solicitud de exámenes auxiliares			
Solicita exámenes basales (hemoglobina, grupo y factor Rh, glucosa, tamizaje de sífilis y VIH, orina, otros según caso).			
5. Suplementación, vacunas y consejería			
Prescribe ácido fólico, hierro y calcio según la edad gestacional.			
Solicita administración de vacunas durante el embarazo (antitetánica, influenza, DTPa y hepatitis B).			
Brinda consejería sobre signos de alarma durante el embarazo.			
Brinda consejería sobre nutrición durante el embarazo.			
Promueve la participación de pareja o familiar en el proceso.			
6. Registros y documentación			
Completa adecuadamente la historia clínica materno perinatal.			

Registra los datos en el libro y radar de gestantes.			
7. Comunicación profesional con enfoque de género e interculturalidad			
Mantiene lenguaje claro y respetuoso durante toda la atención.			
Evita estereotipos y trato discriminatorio.			
Respeto las creencias, costumbres y prácticas culturales de la gestante.			
8. Uso de la inteligencia artificial			
Utiliza la Inteligencia Artificial (IA), Chat GPT, de forma efectiva como recurso de aprendizaje y apoyo diagnóstico/analítico.			