amfem
Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

UDEM

LXVII Reunión Nacional Ordinaria de la AMFEM

Innovación Educativa. Casos de Éxito y Futuro.

amfem
Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

UDEM

LXVII Reunión Nacional Ordinaria de la AMFEM

Repensar la formación médica: brechas de conocimiento y habilidades en la transición universitaria

El presente y futuro de la formación medica

Binomio conocimiento-habilidades

Gestión del conocimiento:
Anatomía
Bioquímica
Investigación
Química Biológica

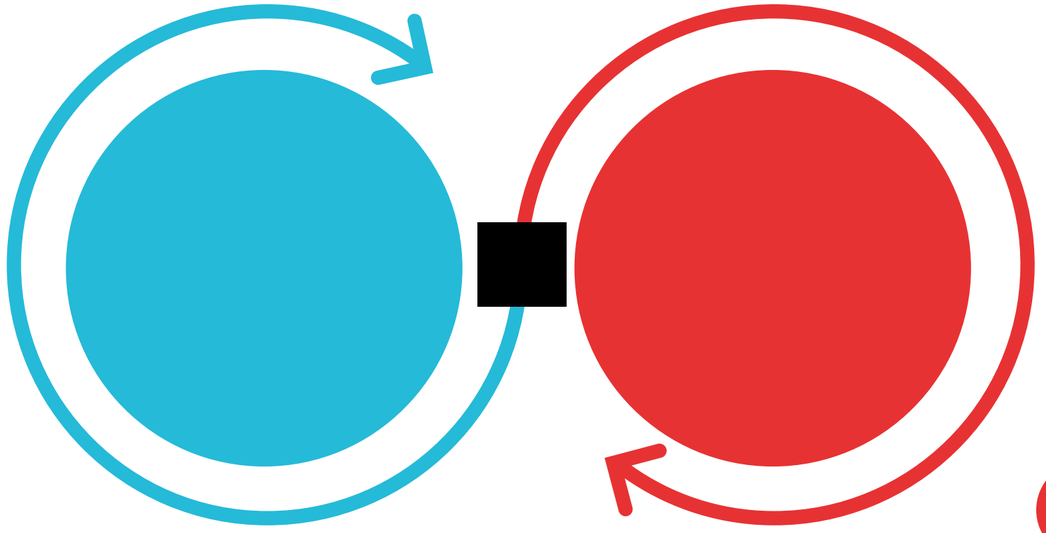
Habilidades clínicas
Razonamiento clínico
Liderazgo
Trabajo colaborativo
Empatía
Comunicación

No basta con los conocimientos y habilidades: también hay que asegurar una permanencia y un entorno educativo orgánico para el estudiante

Brechas en la transición universitaria

Preparatoria

La transición en el sistema educativo es uno de los fenómenos más complejos que experimenta el estudiante (Hurtado y Estupiñán, 2020)



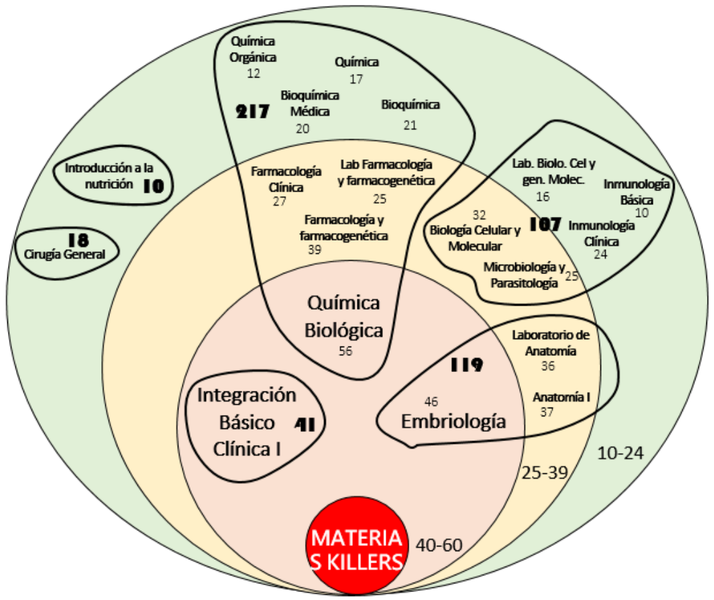
Los estudiantes “fracasan no solo por dificultades de aprendizaje, sino que también se estrellan contra un sistema educativo que no ha sido capaz de proporcionar las respuestas adecuadas a sus necesidades” Lanzat et al., (2018).

Brindar apoyo personalizado mejora el desempeño en estudiantes con bajo rendimiento en los **primeros años** de formación (Hegde et al., 2024)

Universidad

¿De qué manera la UDEM está identificando y evaluando las necesidades (brechas de conocimiento), y qué estrategias está aplicando?

Equipo ágil -2016/2021



Escuela de Medicina -2024

Química biológica

“ he reprobado varias veces y no puedo recuperarme en esta materia”

“No [...] fue bien en los dos parciales y no llegue a comprender bien en la materia y los temas [...]”

“tuve baja calificación en el primer y segundo parcial y ya no se podría promediar en el tercero”

Diseño e implementación de Itinerarios de aprendizaje-enseñanza personalizado

La enseñanza de recuperación es un enfoque educativo personalizado (Hegde et al., 2024)

Fase diagnóstico

Identificar de estudiantes (promedio-PAA)

Determinar de cuartiles

Determinar perfil docente

Fase intervención

Aumento de frecuencia de contenidos

Estrategias (evaluación formativa, repetición)

Fase seguimiento

Aplicación de escalas de salud mental

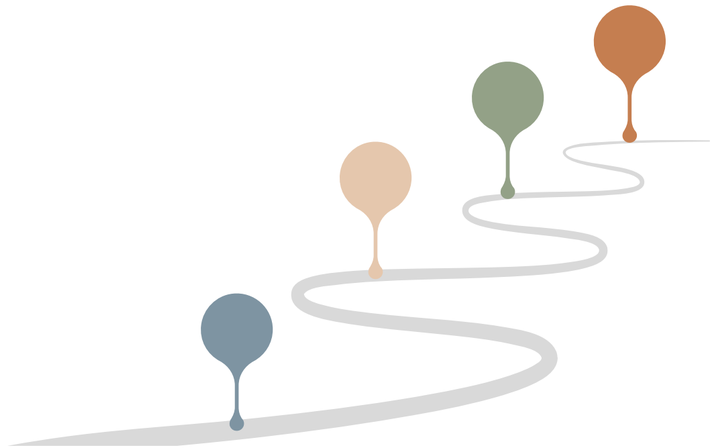
Funciones ejecutivas

Entrevistas

Resultados preliminares

Existe diferencia entre los grupos de control y experimental

¿Por qué es importante que las universidades realicen un diagnóstico de las brechas de conocimientos de los estudiantes en su transición universitaria?



Formación del estudiante en Medicina- múltiples desafíos

-Antecedentes académicos

-Motivación

-Actitudes y autoeficacia hacia el aprendizaje

-Estrategias de afrontamiento para el estrés (Joshi et al., 2021)

Bajo rendimiento: lectura y comprensión de textos, matemáticas, funciones ejecutivas

Salud mental

Bienestar socioemocional

Motivación

Urgente-desarrollo de intervenciones específicas, programas de apoyo, políticas y recursos

Reflexión

“No podemos esperar resultados diferentes, cuando seguimos haciendo lo mismo”

“ Un estudiante no puedo dar lo que no aprendió”

“Lo que no medimos, no lo podemos controlar-mejorar”

Referencias

- Hegde, S.V., Shetty, P.P., Senthilkumar, M. et al. Bridging knowledge gaps: impact of remedial classes on first-year medical students in biochemistry – a cross-sectional study. BMC Med Educ 24, 1375 (2024). https://doi.org/10.1186/s12909-024-06243-y
- Joshi, V., Younger, M., Joshi, B., & Khan, S. (2021). Utilizing formative assessment to encourage study strategy modifications by osteopathic medical students: an observational study. Duzce Medical Journal, 23(1), 82-86.

amfem
Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

UDEM

LXVII Reunión Nacional Ordinaria de la AMFEM

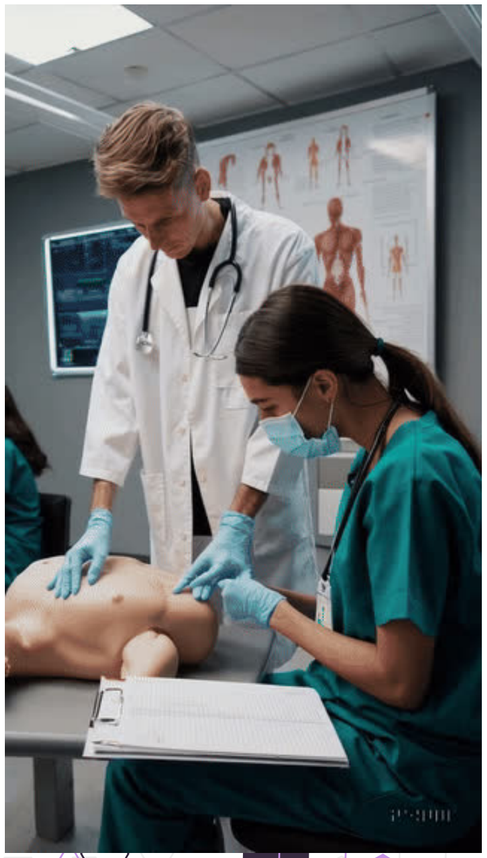
Proyecto Simulación Clínica

Simulación clínica como estrategia

Herramienta de innovación educativa

Impacto estratégico en calidad de atención

Optimización de recursos mediante simulación

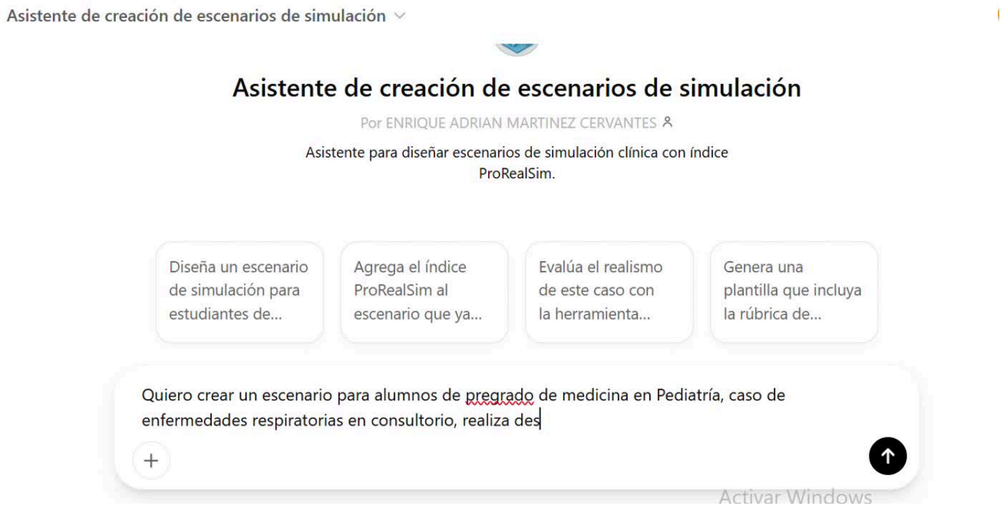


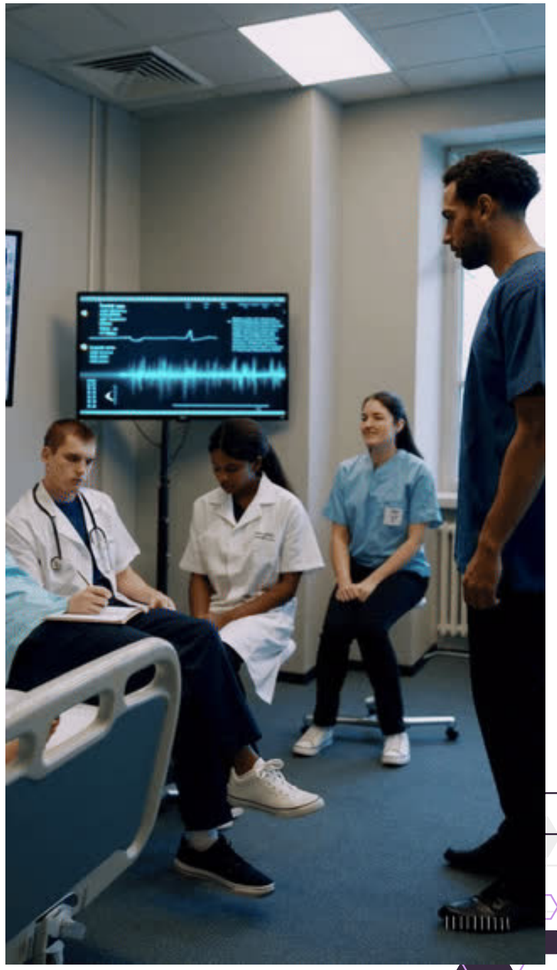
Innovaciones actuales en simulación clínica

Integración de inteligencia artificial (IA) para generar casos y análisis de desempeño.

Creación de talleres de habilidades técnicas y no técnicas.

Reforzar las actividades por medio de simulación a posgrado





Activar Windows

Liderazgo y cultura organizacional en simulación

Cultura de aprendizaje continuo.

Rol del liderazgo en implementación exitosa de programas de simulación

Simulación más allá de habilidades técnicas

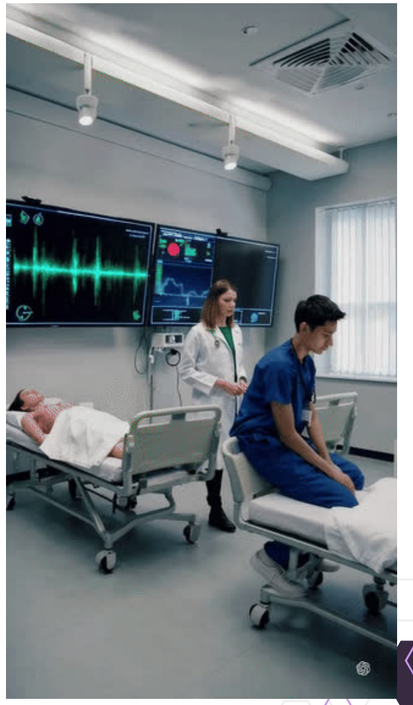
Gestión de equipos y resolución de conflictos en situaciones simuladas

Fortalecimiento del pensamiento crítico y la empatía estratégica

Modelos innovadores de evaluación y retroalimentación

Sistemas digitales para evaluación del aprendizaje

Herramientas analíticas avanzadas de datos en evaluación.

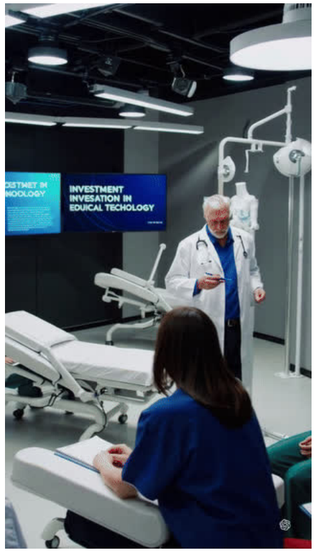


R

Inversión en tecnología
personal.

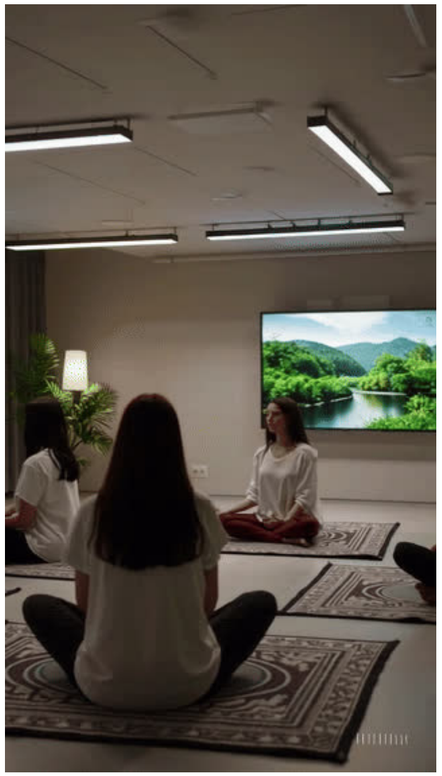
Creación de alianzas es
comunitarias

Desarrollo de planes d
usuario y evaluador.



Seguridad psicológica del alumno

Importancia de un ambiente emocionalmente seguro en simulaciones



Creación de espacios de relajación para reducción del estrés y ansiedad

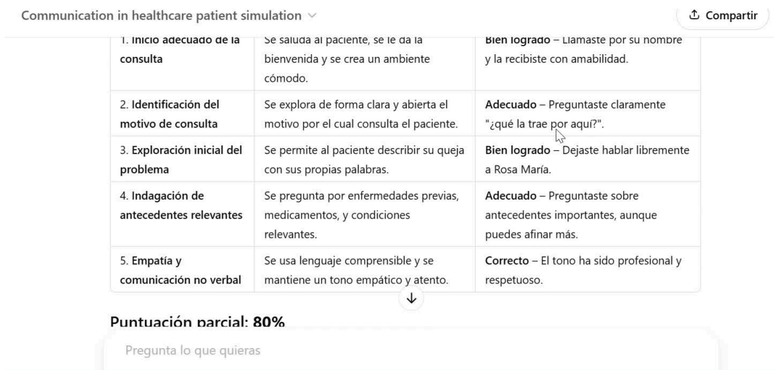
Técnicas recomendadas: mindfulness, respiración consciente, espacios relajantes

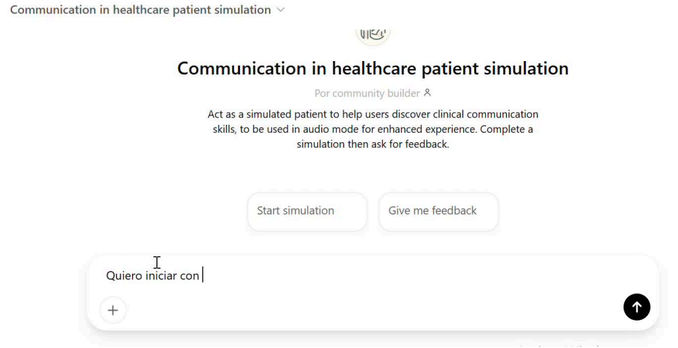
Visión a futuro

Realidad virtual (VR) y simulación en comunidades rurales.

Programas móviles para simulación en escenarios reales.

Telesimulación.



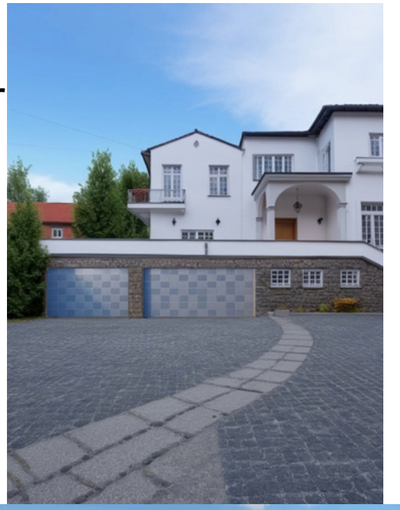


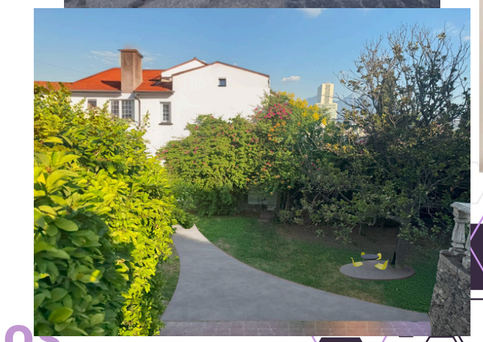
Conclusión

La simulación clínica representa un recurso estratégico clave para alcanzar objetivos institucionales

Se ha avanzado con éxito en la incorporación del examen "Power Skills" y el uso innovador de inteligencia artificial para crear escenarios realistas y adaptados

Profundizar en la seguridad psicológica del alumno y continuar integrando tecnologías emergentes para maximizar el impacto educativo y asistencial





Los futuros de la Educación Médica: Respondiendo retos

amfem
Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

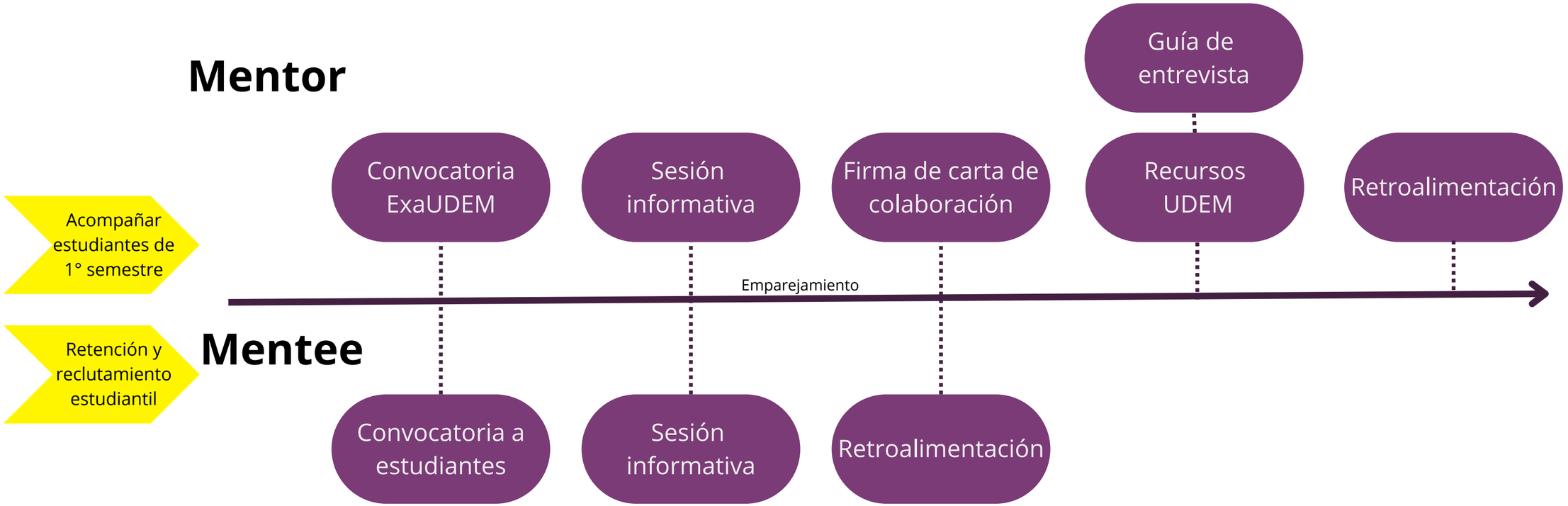
UDEM

LXVII Reunión Nacional Ordinaria de la AMFEM

Programa de Mentoría
Estrategia educativa
Rediseño curricular

Programa de Mentoria

UDEM



Los futuros de la Educación Médica: Respondiendo retos

Programa de Mentoria

UDEM

Resultados

Partipantes:
Iniciamos: 14 mentores / 21 mentees
Terminamos: 12 mentores / 18 mentees

¿Qué tan satisfecho estás con tu experiencia en este programa?

72%
Muy satisfecho

¿Has observado un progreso o crecimiento en tu mentee a lo largo del programa?

36%
Moderado progreso

64%
Gran progreso

Mentor

> Este programa me hubiera venido muy bien a mi durante la carrera así que siento que estoy ofreciéndole a estos estudiantes **consejos que a mi me hicieron falta.**

> ... ver el **avance** de mis mentees durante el transcurso del semestre y el tener contacto académico con generaciones más jóvenes es **muy gratificante.**

Programa de Mentoria

UDEM

Resultados mentee

¿Que tan satisfecho estás con tu experiencia en el programa de mentoría estudiantil en general?	**91%** **Muy satisfecho**
¿En qué medida considera que su mentor/a ha sido útil para su desarrollo académico y personal?	**92%** **Muy útil**
¿El programa de mentoría estudiantil cumplió sus expectativas?	**91%** **Si cumplió**
Escala de Motivación Académica	**95%** **Alta**

> … es un **apoyo** y puede aprender a base de las **experiencias** de mi mentor

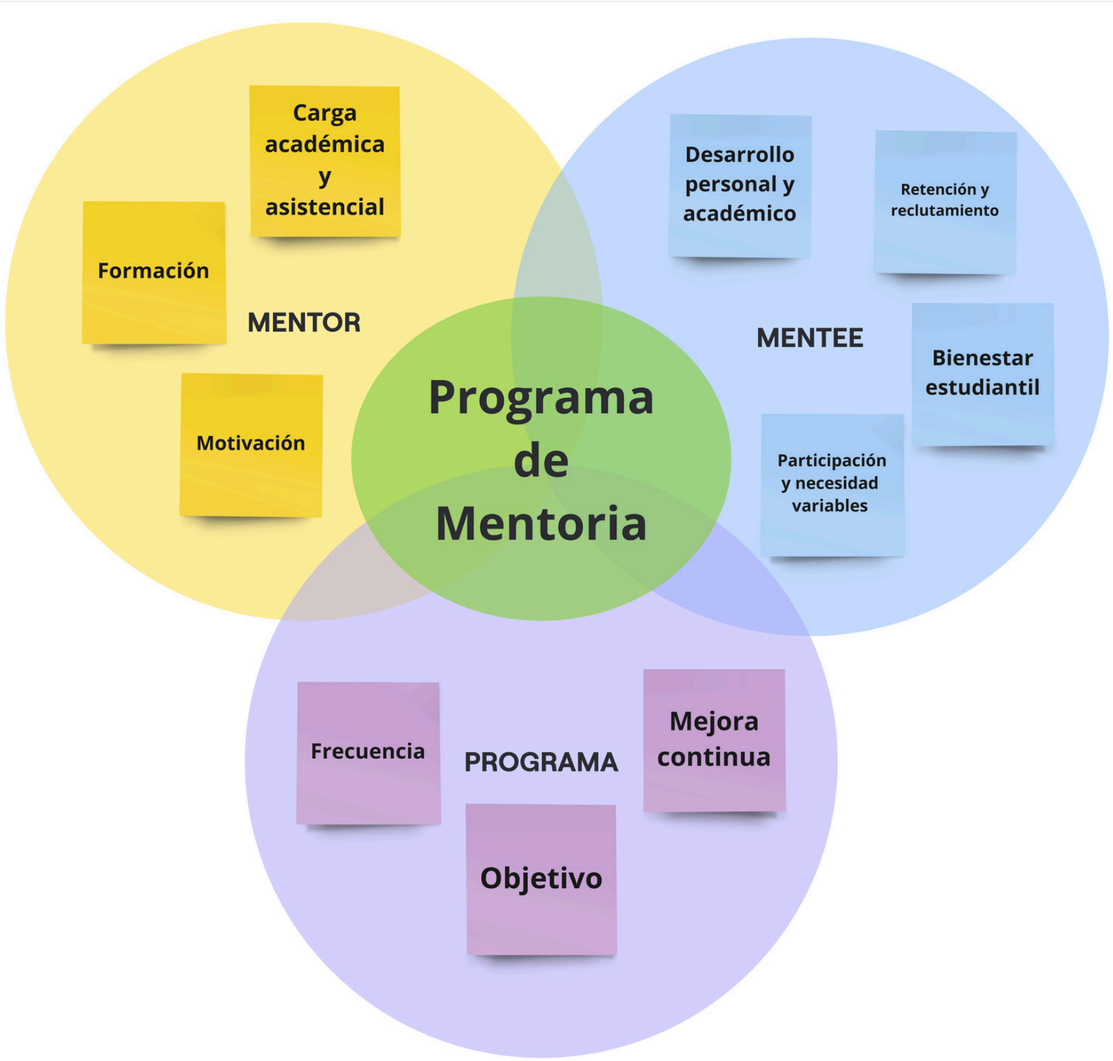
> … me **guió** en lo que tenia duda

> Me hizo referencias de **lo que está por venir** (internado) y me dio buenos **consejos**…

Manassero, M. A., & Vázquez, Á. (1997). Escala de motivación académica (EMA). Universitat de les Illes Balears.

Programa de Mentoria

Su efectividad depende:



Murray NJ, Muliawan PY. Best Practices in Formalized Mentoring Programs. Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning. 2014;22(3):227-244.

Programa de Mentoria

- Mentoria personalizada (emparejamiento)
- Programas híbridos
- Frecuencia flexible
- Plataformas e-mentoring
- Formación y apoyo a mentores
- Evaluación

Finkelstein, L. M., Allen, T. D., & Rhoton, L. A. (2020). The Effectiveness of E-Mentoring Programs: A Meta-Analysis. Journal of Vocational Behavior, 119, 103413.

Johnson, W. B., Rose, G., & Kaslow, N. J. (2021). Developing Effective Mentors: A Review of Training and Support Strategies. Training and Education in Professional Psychology, 15(4), 282–291.

Smith, J., Brown, A., & Williams, K. (2022). Evaluating the Impact of Mentoring Programs: A Framework for Measuring Success. Evaluation and Program Planning, 95, 102170.

Estrategia educativa

Estudiantes de Pediatría

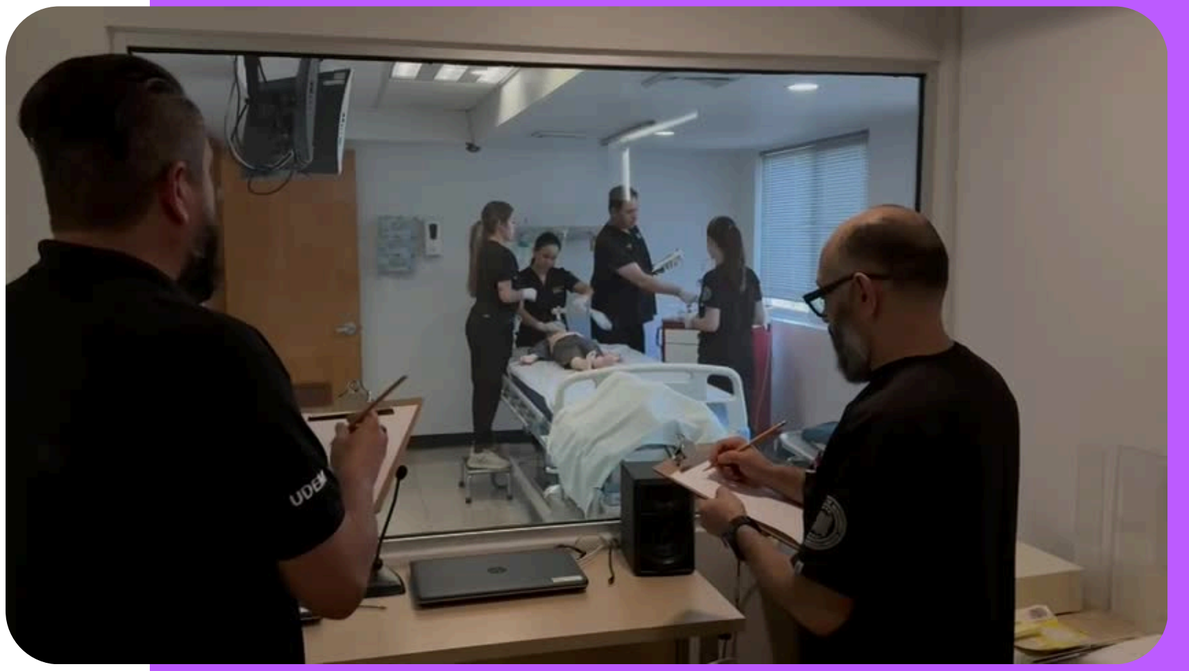
Clase tradicional

Clase aula invertida

Desempeño académico

Examenes escrito
Examen con Simulación (parciales y final)
Satisfacción académica

IN PROGRESS



Estrategia educativa

UDEM

Resultados preliminares

Participantes 49 estudiantes

26 (53.1%) fueron de sexo femenino

Variables	Grupo Control N = 27[1]	Grupo Experimental N = 22[1]	p-valor[2]
Liderazgo	**4.00 (1.00)**	**5.00 (0.00)**	**0.002**
Trabajo en equipo	**5.00 (1.00)**	**5.00 (0.00)**	**0.002**
Historia clinica	5.00 (0.50)	5.00 (1.00)	0.7
Exploración física	**5.00 (1.00)**	**5.00 (0.00)**	**0.018**

Estrategia educativa

UDEM

Resultados preliminares

1. Estas satisfecho con el tipo de enseñanza

100%
Totalmente de acuerdo

2. Esta enseñanza me ayudó a comprender mejor la evaluación y manejo de pacientes pediátricos

91.7%
Totalmente de acuerdo

3. Considero que esta metodología debería utilizarse en otras clases

75%
Totalmente de acuerdo

16.7%
Muy de acuerdo

n=20

Rediseño curricular

UDEM

Rediseño de UDEM 101 / Fundamentos de Medicina
Dr. Oscar de Santiago, Dr Román Vidal Tamayo, Dra. Azucena Rdz

Empatías con estudiantes de MCP

¿Qué materias o experiencias durante la preparatoria crees que te hubieran preparado mejor para la carrera de medicina?

Ciencias básicas	**69.2%**
Primeros auxilios	7.69%
Utilidad prepa UDEM	15.38%
Ninguna	7.69%

¿Hay algún curso o tema específico que crees que sería especialmente útil para los estudiantes de preparatoria interesados en la medicina?

Investigación	7.69%
Introducción a la medicina (no como historia)	15.38%
Casos clínicos	15.38%
Orientación profesional	7.69%
Primeros auxilios	7.69%
Ciencias básicas	**46.15%**

Vinculación:

- **Estudios generales en Ciencias Naturales CB1008 (6)** → **Bases de química y biología**
- **Estudios selectos en Ciencias Naturales CB1006 (6)** → **Bases de anatomía y fisiología**

Empatías con estudiantes de preparatoria

¿Qué tipo de actividades o experiencias crees que podrían ayudarte a decidirte por estudiar medicina?

Cursos/talleres (RCP, suturas, casos clínicos)	**50%**
Presenciar clases de universidad	30%
Clases en laboratorio de simulación	30%
Pláticas con ex alumnos	10%

Apertura de talleres en simulación (ECG, PAP, Técnica estéril, vía aérea, sonda nasogástrica y urinaria, tacto rectal, exploración urogenital masculina)

¿Por qué escogiste esta materia?

"Para darme una idea de lo que es la carrera y ver si me gustaba" (100%)

Propuesta:

UDEM 101

Estudios Fundamentos de la Medicina

- **Hacerla más atractiva**
- **Iniciar con prácticas en forma temprana**
- **Salud global**

MEDICINA UDEM 101

1. Bienvenidos + Programa analítico (temas, libros)
2. Ser universitario + 4. Ser contacto
3. Ser UDEM
4. Toma de signos vitales y aditamentos médicos
5. Ser estudiante (técnicas de estudio, que sea la 1 o 2)
6. Ser inteligente con tus emociones + 7. Ser hábil en el manejo del estrés
7. Inyecciones (simulación)
8. Ser saludable: toma de decisiones + 9. Ser saludable: cuidado de ti mismo
9. Taller de vendaje e inmovilización
10. Ser paz
11. Ser inteligente con tus finanzas
12. Ser empático con el entorno
13. Ser respetuoso con los otros
14. Ser futuro: plan de vida y carrera + Etapas formativas del médico (exámenes con fechas y costos, MIP, MPSS, guardias, practica en simulación)
15. Ser alumno de 2do semestre
16. Ser experiencia

Rediseño curricular

UDEM

Estudiantes de 1° semestre MCP

Primeros auxilios
Vendajes
Primer respondiente
Inyecciones
SV

Perfil del docente
Homologar
contenido
Profesores invitados
Aprendizaje activo

n = 365

Rediseño curricular

UDEM

Resultados

1 Escala de rediseño curricular

9.2 (1.4)
Promedio

2 Estoy satisfecho por haber cursado esta asignatura

91.7%
Totalmente de acuerdo

3
“… es una muy buena guia para saber si uno quiere estar en la carrera.”

“… me hubiera gustado llevar más tiempo las idas al laboratorio de simulación.”

n=149

Moreira-Mora, T.E. & Espinoza-Guzmán, J. (2015). Escala para evaluar el diseño instruccional en educación superior. Instituto Tecnológico de Costa Rica
Vergara-Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A. y Peréz, M. (2018). Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Psicología Educativa*, *24*(2), 99-106. 10.5093/psed2018a15

Conclusión

- ✓ Flexible y personalizado
- ✓ Integración temprana de la práctica clínica
- ✓ Énfasis en APS y salud digital
- ✓ Docentes como facilitadores y mentores
- ✓ Globalizacion de la educacion
- ✓ Desarrollo de habilidad blandas
- ✓ Bienestar del estudiante