



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

EL MÉDICO RESIDENTE COMO EDUCADOR: DESARROLLO Y
EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA EN
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

P R E S E N T A

JAFET FELIPE MÉNDEZ LÓPEZ

TUTOR

DR. MELCHOR SÁNCHEZ MENDIOLA

FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

MÉXICO D.F. ABRIL 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi familia por su amor y apoyo incondicional,

A mis seres queridos que son la fuerza cuando parece todo difícil,

A mis maestros y compañeros que sin ellos el camino no tendría tanta luz,

A mi tutor que fue el responsable de este grato camino de principio a fin,

A Dios por la vida.

ÍNDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
I. Resumen.....	4
Introducción.....	7
II. MARCO CONCEPTUAL Y REVISION DE LA LITERATURA	
A. El concepto del médico residente como educador.....	11
Historia del médico residente como educador.....	11
Las instituciones educativas y la formación docente del médico residente.....	12
Intervenciones educativas sobre el médico residente como educador.....	14
Retos de la formación del médico residente como educador.....	18
B. La educación en línea.....	19
C. Educación basada en competencias.....	22
Competencias y habilidades docentes.....	22
Habilidades docentes.....	24
Intervención educativa.....	25
D. Evaluación de competencias en educación médica.....	26
III. DISEÑO Y METODO	
A. Justificación.....	28
B. Planteamiento del problema.....	29
Pregunta de investigación.....	30
C. Objetivos.....	31
D. Hipótesis.....	32
E. Población y muestra.....	34
F. Diseño de investigación.....	37
G. Variables.....	40
H. Instrumentos de medición.....	46
I. Aspectos éticos.....	49
J. Recursos humanos, financieros, factibilidad.....	51
IV. RESULTADOS.....	53
A. Diseño del curso en línea en aula virtual <i>Moodle</i> TM	53
B. Desarrollo de los instrumentos de evaluación.....	54
C. Comparación de las dos intervenciones educativas.....	56
V. DISCUSIÓN.....	62
VI. CONCLUSIONES.....	66
VII. REFERENCIAS.....	69
VIII. ANEXOS.....	75

I. RESUMEN

El médico residente como educador: desarrollo y evaluación de una intervención educativa en línea en residentes de medicina familiar

INTRODUCCIÓN

El juramento Hipocrático desde el siglo V A.C, hace evidente el papel del médico como educador, y recientemente autoridades de educación en el Salud afirman ésta actividad como un *“acto que representa una responsabilidad ética que obliga a enseñar a otro médico y no necesariamente al que se contrata como profesor”*. Desde hace 50 años algunas Escuelas de Medicina promueven la capacitación del médico residente como educador. En la UNAM se prepara para esta responsabilidad en el Seminario de Educación del Programa Único de Especialidades Médicas (PUEM), pero su desarrollo e implementación tiene diversos retos.

Investigaciones en la UNAM con residentes de nuestro país, identificaron la importancia de su rol docente y la necesidad de capacitación sobre el tema. La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM ha implementado un curso denominado “El Médico Residente como Educador”, pero su carácter presencial hace difícil llegar a todos los residentes del país inscritos en los programas de especialización de la Institución. La modalidad en línea es una posible solución, ya que permite superar las limitantes geográficas y abarcar un mayor número de residentes, homogeniza las estrategias educativas, aunque no se debe olvidar que en esta modalidad existe el riesgo de privilegiar el tecnocentrismo sobre la docencia.

OBJETIVO

Diseñar, implementar y evaluar un curso en línea de “El Médico Residente como Educador”, comparándolo con su versión presencial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio experimental controlado con asignación al azar, con 41 residentes de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social, divididos en un grupo para la versión presencial (G2ff) y un grupo para la versión en Línea (G1eL). Se diseñó el curso del médico residente como educador en la plataforma en línea MOODLE™, empleando su símil en versión presencial diseñado para enseñar 5 habilidades docentes (cómo enseñar la clínica, cómo enseñar procedimientos, cómo dar una conferencia, cómo dar realimentación, liderazgo y toma de decisiones); y se diseñaron tres instrumentos para evaluar conocimientos y competencias docentes: 1.- cuestionario de autopercepción, 2.- examen de conocimientos y 3.- Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE). Posteriormente se evaluaron ambas modalidades del curso en los dos grupos.

Para el análisis descriptivo de los resultados se usaron medidas de tendencia central y dispersión, y para el análisis de las diferencias: U de Mann-Whitney en el examen de conocimientos y Xi cuadrada para el cuestionario de autopercepción y el EDOE, con el software SPSS v.18.

RESULTADOS

El impacto del curso en línea del MRE para el desarrollo de habilidades docentes en los médicos residentes se comparó con su versión presencial. Los alumnos que concluyeron y participaron en la evaluación fueron un total de 29 alumnos 14 de la versión presencial (G2ff) y 15 para la versión en línea (G1eL).

Examen de autopercepción

Se elaboró con 46 ítems, dividido en dos, cada mitad explora la autopercepción del aprendizaje antes y después, de las 5 habilidades enseñadas.

En éste examen encontramos un alfa de Cronbach de 0.95 para el grupo G1eL y de 0.94 para el grupo G2ff. Demostramos diferencias a favor de la autopercepción pos intervención para cada grupo G1eL y G2ff en las cinco habilidades docentes (U de Mann-Whitney $p < 0.05$; sin embargo no hubo diferencias significativas al

comparar G1eL y G2ff en el examen de autopercepción U de Mann-Whitney con $p > 0.05$.

El curso del MRE se realizó en dos modalidades: en línea y presencial a dos grupos distribuidos de manera aleatoria estratificada; y la evaluación se realizó en un solo día a ambos grupos intervenidos (la versión en línea y presencial) en los consultorios de la UMF 28. Considerando 8 minutos para cada estación, con la participación de 8 estudiantes y 2 pacientes simulados. Se capacitaron y contemplaron dos evaluadores por estación, los evaluadores estuvieron cegados para identificar a los alumnos de acuerdo a la modalidad.

Al final de la intervención se evaluaron 29 alumnos 14 de la versión presencial y 15 de la versión en línea. Con los siguientes resultados:

Examen de conocimientos.

Se elaboró con base a los criterios propuestos por el *National Board of Medical Examiners* (NBME). Con 27 ítems de opción múltiple y correlación que evalúan las 5 habilidades docentes enseñadas.

Se encontró una diferencia a favor del G1eL con una U de Mann-Whitney de 37.5 con un valor de $p=0.003$, con un promedio de 65 en el grupo G1eL y 54 para el G2ff.

Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE).

Se elaboraron 5 “estaciones” para cada habilidad docente con sus respectivas escalas globales de evaluación y encontramos diferencias significativas a favor de la educación en línea.

CONCLUSIONES

La educación en línea además de resultar un recurso de mayor alcance puede permitir el desarrollo de habilidades docentes en una población de estudiantes adultos, que pueden beneficiarse del aprendizaje distributivo contra el aprendizaje en masa que representa las modalidades en línea y presencial respectivamente.

INTRODUCCIÓN

La excelencia en el desempeño de toda profesión humana está fundamentada en una buena capacitación. El área médica no es la excepción, se asume que la labor del médico se centra en la atención médica, y que una adecuada preparación y educación debe redituarse en un buen desempeño asistencial. La capacitación y formación educativa del médico en México y el mundo, se ha delegado a las instituciones educativas en salud, universidades, escuelas o facultades.⁵⁴

Las instituciones formadoras de médicos son las responsables de implementar estos programas educativos, sin embargo al revisar los programas operativos de estas escuelas observamos que con frecuencia el currículo formal no se cumple cabalmente y que los profesores no son suficientes en cantidad y calidad para la formación óptima del médico de pregrado. Esta situación se vuelve más compleja a medida que se avanza al posgrado de medicina, en donde la enseñanza se da primordialmente en el campo clínico, y en las guardias, los médicos residentes frecuentemente tienen poca supervisión por los profesores. En el día a día de los campos clínicos la enseñanza a estudiantes de medicina, internos y los residentes mismos depende en más del 50% de los mismos médicos residentes.¹⁴

Se acepta esta función del médico como algo “natural”, espontáneo, que debe ser. Algunos educadores en el área médica comparten reflexiones al respecto y menciona que la actividad docente del médico es una responsabilidad ética que obliga a todo médico a enseñar y no necesariamente al que se contrata como profesor. Esto reafirma la actividad del médico en ejercicio como un educador, tanto de sus colegas como de sus pacientes y de la sociedad.⁴⁵ La interrogante ante esta situación natural es ¿cómo se está enseñando y quiénes enseñan a enseñar?⁵⁵

El papel del médico residente como educador (MRE) es reconocido por los otros estudiantes de medicina de pregrado y posgrado, las instancias educativas,

universidades, escuelas e instituciones de salud, es por ello que a nivel internacional y nacional es necesario un currículo que oriente a las instituciones educativas y asistenciales formadoras de médicos a capacitar en docencia a sus médicos residentes.

En el ámbito internacional y nacional, el rol del médico residente como educador se ha formalizado gracias a la implementación de programas educativos que permitan al médico residente cumplir con este papel con mayor profesionalismo.

En nuestro país, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, ha diseñado e implementado el Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM 2010),^{11,13} en el que se contemplan cuatro asignaturas necesarias para la formación de médicos especialistas: trabajo de atención médica, seminario de atención médica, seminario de investigación y seminario de educación.¹³ Las dos primeras se enfocan a los contenidos temáticos disciplinarios de cada especialidad, mientras que las dos últimas son comunes a todas las especialidades del Programa. El seminario de investigación consiste en aprender metodología de la investigación y se concluye con la elaboración de un protocolo de investigación que culmina con un trabajo de tesis. Mientras que el seminario de educación muestra poca uniformidad en su implementación y evaluación.^{11,13}

La importancia de este problema radica en que los médicos residentes no reciben capacitación como docentes y por tanto su desempeño como educadores repite modelos que a veces no son efectivos. Este problema no es exclusivo de nuestro país, reportes de otros países identifican la misma situación, en donde la falta de tiempo para capacitar al médico residente como educador es el principal obstáculo.^{9,10} Ante esta problemática se han hecho esfuerzos en otros países por implementar programas que capaciten al médico residente como educador. Como resultado de estos esfuerzos existen múltiples reportes que documentan la

efectividad de implementar talleres para desarrollar habilidades docentes en el médico residente.^{16, 17, 18, 19,20}

El esfuerzo por capacitar al médico residente como educador es loable, sin embargo se enfrenta otro problema: la cobertura del taller. Si consideramos que la Facultad de Medicina tiene más de 9,000 residentes en el interior del país la cobertura es un reto y a la vez una limitante. La falta de personal con formación profesional para capacitar en el área docente es una situación identificada en los estudios internacionales y locales, es por ello que la educación en línea se visualiza como una alternativa para lograr mayor cobertura.^{26,56}

Hablar de educación en línea en nuestro país es un tema en evolución, en otros países los expertos en el área han documentado la efectividad de esta modalidad para la educación. Muchos profesionistas que trabajan deciden privilegiar esta modalidad para la autoadministración del tiempo, que es una condición vivida por los médicos residentes de todo el mundo.^{26, 56, 57}

La evaluación del médico residente que recibe capacitación docente ha utilizado múltiples herramientas: observación directa, examen de conocimientos, listas de cotejo y de manera más integral el Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE; OSTE por sus siglas en inglés). De acuerdo a lo propuesto por Harden (1988) los exámenes objetivos estructurados son una herramienta que permite evaluar el nivel de competencia desarrollado por un alumno. Harden en su idea original propuso esta herramienta como un instrumento para evaluar habilidades clínicas. Desde 1992 Simpson y cols. propusieron la elaboración de estaciones simuladas de enseñanza para evaluar competencias docentes, con abundante evidencia de la validez y confiabilidad del EDOE para evaluar las competencias docentes.^{41,42, 43}

Con esta introducción podemos decir que existen los elementos necesarios para proponer y evaluar una intervención educativa sobre el tema del médico residente

como educador, que cumpla con los requisitos de tener sustento teórico, fortaleza metodológica y factibilidad de ser un recurso útil en nuestro medio. La construcción de un curso en modalidad en línea es un desafío que obliga a la optimización de sus fortalezas y reconocimiento de sus limitaciones. El conocimiento y dominio de la pedagogía en línea es un requisito fundamental que los autores han contemplado para no privilegiar el tecnocentrismo y convertir al curso en línea en un repertorio de recursos con estrategias educativas adecuadas que permitan la mejoría de las competencias docentes. La evaluación que proponemos es de manera integral, con el uso de tres instrumentos:

- 1) Examen de autopercepción, instrumento que recoge el sentir del alumno posterior a la estrategia educativa,
- 2) Examen de conocimientos, elaborado con base a las recomendaciones del manual de “Cómo elaborar preguntas para evaluaciones escritas en el área de ciencias básicas y clínicas” del *National Board Medical of Examiners* (2006),
- 3) Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE), que sigue los principios propuestos por Harden (1988).

Nuestra propuesta se vislumbra como un recurso útil, novedoso y que buscamos que tenga impacto en el ámbito de la educación médica en nuestro país.

II. MARCO CONCEPTUAL Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

A) El concepto del médico residente como educador

Historia del médico residente como educador

El papel del médico como educador, es una condición tan antigua como la misma medicina. Históricamente encontramos los primeros registros escritos en el Juramento hipocrático: *“Consideraré a mi maestro en medicina como si fuera mi padre.... trataré a sus hijos por hermanos míos y les enseñaré este arte, si quieren aprenderlo, sin gratificación ni compromiso; hacer a mis hijos partícipes de los preceptos, enseñanzas y demás doctrinas así como a los de mi maestro, y a los discípulos comprometidos y que han prestado juramento según la ley médica, y a nadie más”*.¹

Estas líneas del juramento hipocrático describen el compromiso ético y profesional que el médico tiene con la educación de sus pares, lo que no ha cambiado desde los inicios de la medicina. La ciencia médica empieza a estudiar el acto de enseñar a partir de los años 60's cuando las Escuelas de Medicina y Universidades de países desarrollados diseñaron e implementaron programas educativos del residente como educador, como parte de las asignaturas que se deben impartir en las aulas de estas instituciones educativas formadoras de médicos.^{2, 3, 4}

Una de las primeras publicaciones sobre el tema es la de Brown, en la Universidad de Virginia en Estados Unidos de América, cuyos resultados se asemejan a lo que posteriormente se documentó en otras partes del mundo. Brown encontró que los residentes consideraban que aproximadamente el 50% del entrenamiento que recibían provenía de otro residente, que hasta el 40% del tiempo de sus labores asistenciales lo utilizaban en supervisar a otros residentes y todos ellos se consideraban hábiles para enseñar, a pesar de que solo el 15% había recibido algo de entrenamiento formal en docencia.³ Al paso de los años se ha acumulado

suficiente información para considerar que el médico residente como educador es una entidad conceptual y operativa dentro de los escenarios clínicos. Las revisiones sobre el tema han documentado su importancia y lo útil que resulta implementar estrategias educativas en donde al residente se le enseñe a enseñar.^{4,5}

Los estudios de carácter exploratorio demuestran que hay poca uniformidad en los programas encargados de formar al médico residente como educador. La heterogeneidad en su duración, contenidos y metodología es el carácter común en prácticamente todo lo escrito sobre el tema. Una conclusión en común de todos estos estudios es el impacto positivo que tiene en el residente, al realizar una capacitación formal para que desarrolle la habilidad como educador.^{4, 5,8}

Las instituciones educativas y la formación docente del médico residente

Países como Estados Unidos de América, a través de sus organismos regulatorios de educación médica, hicieron las primeras aportaciones formales al papel del médico residente como educador. El *Liaison Committee for Medical Education* (LCME) en el año 2000 publicó que la formación de los médicos residentes como educadores, debe ser parte de las funciones que las escuelas de medicina tienen que implementar en sus programas académicos, para poder ser acreditadas.⁵ El *Accreditation Council for Graduate Medical Education* (ACGME) en EUA y en Canadá el modelo CanMEDS constituyen el marco conceptual para la educación médica por competencias, y son los referentes teóricos y curriculares en las escuelas de medicina de las principales Universidades del mundo. Lo anterior ha motivado fuertemente al resto de las universidades y hospitales a implementar la educación por competencias.^{5, 6} Las competencias promovidas por el ACGME y CanMEDS incluyen habilidades docentes, lo que refuerza el compromiso y crea los lineamientos necesarios para implementar actividades del MRE en estos entornos educativos.^{7, 8}

En América Latina también se ha generado la inquietud sobre el tema y existen algunos reportes al respecto, Carballido y cols. (1998) realizaron una encuesta en Argentina del estado actual de las residencias de Cardiología, en las que se documentó que la actividad docente depende fundamentalmente de los residentes, y la generada por los médicos de base es escasa.⁹ Reyes y cols. en Chile (2010) documentaron la importancia que el residente le da al aprender a enseñar, así mismo la necesidad de implementar programas académicos como parte del currículo del médico en formación, aunque existe aún controversia en cuanto a metodología y tiempos para su implementación.¹⁰

En México los primeros esfuerzos documentados sobre el rol del médico residente como educador ocurrieron en 1992 y 1993, cuando la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina realizó una revisión de sus programas y creó el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM), el currículo central de todas las especialidades médicas de la Facultad de Medicina de la UNAM.¹³ El 20 abril de 1994 el PUEM fue aprobado por el Consejo Universitario, y su relevancia para el tema del médico residente como educador se manifiesta en la asignatura obligatoria del Seminario de Educación, como uno de las cuatro actividades académicas que constituyen al PUEM: el Trabajo de Atención Médica, los Seminarios de Atención Médica, de Investigación, y de Educación. En la primera versión del PUEM se contempló la duración del Seminario de Educación de un año, exclusiva para los años finales de los cursos (tercero o cuarto año, dependiendo de la especialidad). En el año 2007 el PUEM fue revisado y se modificó la duración del Seminario de Educación, incluyéndose en todos los años de los cursos de residencia.^{11, 12} El PUEM es una herramienta directriz en donde se concentra la organización de las diferentes especialidades médicas y se le confiere sustento teórico y evaluativo a la formación y desempeño docente del médico residente.¹³

En la Facultad de Medicina de la UNAM se realizó un estudio de evaluación de necesidades sobre el tema del residente como educador, en una amplia muestra

representativa de los estudiantes de cursos de especialización en la División de Estudios de Posgrado. Se enviaron cuestionarios a 7,685 médicos residentes de todas las sedes de la Facultad de Medicina en el país, y se obtuvieron 5,186 cuestionarios analizables, una tasa de respuesta de 65.7%. El estudio reportó que el porcentaje de tiempo promedio dedicado a actividades de enseñanza, por parte de los residentes, es de 32.3%, así mismo el 92% de ellos resalta la importancia del papel del residente como educador de otros residentes. Al analizar los métodos de enseñanza preferidos por los residentes, destaca que las conferencias con un profesor es el método de enseñanza mejor aceptado, colocándose en último lugar las sesiones en línea con pequeños grupos.¹⁴

Intervenciones educativas sobre el médico residente como educador (MRE)

Los primeros estudios de carácter descriptivo dieron lugar a otras investigaciones que miden el alcance de la intervención educativa. Greenberg y cols. publicaron en 1984 los resultados de una intervención educativa en un hospital pediátrico en Washington, desarrollaron un taller de 8 horas donde los residentes eran enseñados y evaluados en principios básicos de docencia, la estrategia educativa fue la solución de problemas clínicos centrados en el estudiante. La evaluación de esta intervención se realizó con cuestionarios aplicados por profesores, pares y una autoevaluación. Los resultados de fueron positivos, al encontrar que los estudiantes intervenidos desarrollaron mejor actitud, mayor confianza y mejores evaluaciones que los del grupo control.¹⁶

En el 2004 Wamsley y cols. ya contaban con suficiente material sobre cursos y talleres del MRE, lo que les permitió hacer la primera revisión sobre el tema con 14 estudios que permitieron hacer un análisis de sus resultados. En donde se detalla una gran diversidad de tópicos a enseñar; así como una diversidad de métodos de evaluación.¹⁶

Otros investigadores sobre el tema, en el 2009 en diferentes publicaciones; como Post (2009), Hill (2009) y Lacasse (2009) publicaron otras revisiones sobre el tema, reforzando la importancia del mismo en el transcurso de los años, y los efectos positivos de las estrategias educativas para permitir el desarrollo de habilidades docentes por los médicos residentes, independientemente de la modalidad, el programa o las horas empleadas.^{17, 18,19}

Más recientemente en México Méndez y cols. (2013), publican una revisión bibliográfica sobre el tema y encuentran los siguientes datos:²⁰

- Los estudios publicados son en su mayoría de EUA y una minoría de Canadá, Dinamarca, Pakistán y Australia.
- Las especialidades en que más frecuentemente se midió el resultado de estas intervenciones fueron Medicina Interna, Medicina Familiar, Gineco-Obstetricia y Pediatría.
- El diseño de los estudios realizados fue variado, como las formas en que se evaluaron los resultados.
- Alrededor de dos terceras partes de los estudios publicados fueron de tipo descriptivos y no controlados.
- Las habilidades docentes más frecuentemente incluidas en los cursos de MRE fueron: liderazgo, enseñanza de la clínica, enseñanza de procedimientos, realimentación y evaluación, aunque algunos talleres emplearon otros temas.
- El rigor del método para evaluar el efecto de las intervenciones se fue refinando. En un principio, los instrumentos más empleados eran cuestionarios de autopercepción, actualmente existen instrumentos más sofisticados y objetivos como el análisis de videos, realimentación por pares y profesores, listas de cotejo, hasta el Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE), OSTE (*Objective Structured Teaching Examination*).

- La búsqueda de evaluaciones objetivas se realizó con la intención de documentar que los residentes lograran niveles de desempeño más auténticos y relevantes como resultado de la capacitación.
- La mayoría de los estudios evaluaron a los residentes inmediatamente al término de la intervención. Algunos realizaron evaluaciones de seguimiento a los seis meses, con lo cual encontraron que el conocimiento declinaba con el tiempo.
- Se sugieren intervenciones educativas de refuerzo.
- La modalidad educativa más empleada fue el taller.
- La duración de las intervenciones fue desde una hasta ocho horas por sesión individual (con una mediana de tres horas), con una o múltiples sesiones hasta por dos años.
- Los 29 estudios incluidos en la revisión sistemática de Hill y cols. reportaron resultados positivos en la implementación los programas de MRE (aun cuando el tamaño del efecto fue pequeño).
- Debido a la gran heterogeneidad de los estudios no se pudo realizar un meta-análisis formal.

El Programa *BEST (Bringing Education and Service Together)* de la Dra. Elizabeth Morrison, en la Universidad de California en Irvine, EUA, es el referente teórico para nuestra propuesta educativa, ya que es uno de los programas educativos sobre el tema con mayor fundamento de su efectividad pedagógica y con metodología rigurosa publicada.²¹ Como parte de un proyecto de investigación formal con financiamiento externo, la Dra. Morrison y su equipo diseñaron un programa de 13 horas del residente como educador, que pilotearon en un estudio controlado, con la participación de 23 residentes de medicina familiar y medicina interna. Recibieron la intervención 13 residentes y se evaluaron sus habilidades de enseñanza a través de un examen de docencia objetivo estructurado, en donde se encontró mejoría significativa. Posteriormente se realizó un estudio más grande, en donde se amplió la muestra, se asignaron al azar los participantes, se incluyeron 39 residentes de pediatría, medicina familiar y medicina interna. Se

aplicó el mismo programa de 13 horas curriculares. Esta investigación mostró que los residentes que recibieron la intervención desarrollaron mejoras significativas en las habilidades de enseñanza a través de un Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE) en comparación con el grupo control. Un año después se re-evaluaron mostrando una gran retención de los conceptos y motivación para fungir como residentes educadores.²¹ El Programa BEST define 8 habilidades docentes como necesarias para proporcionar herramientas al médico residente en su función de docente: 1) liderazgo y papel modulador de conductas, 2) cómo orientar a los aprendices, 3) cómo dar realimentación efectiva, 4) la enseñanza en la cabecera del enfermo, 5) procedimientos de enseñanza-aprendizaje, 6) enseñanza con los pacientes hospitalizados, 7) enseñanza a través del expediente médico, 8) cómo dar conferencias y clases.

Con la autorización y asesoría de la Dra. Morrison, así como el apoyo de la Dirección General de Asuntos de Personal Académico (DGAPA) de la UNAM a través de su Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), el Dr. Melchor Sánchez y colaboradores modificaron el programa BEST para su implementación en la Facultad de Medicina de la UNAM (Proyecto PAPIME. Programa de Apoyo a Proyectos para la innovación y Mejoramiento de la Enseñanza. PE204107 "El Médico Residente como Educador", de la Dirección General de Asuntos de Personal Académico de la UNAM).²²

El taller del médico residente como educador que se desarrolla desde 2009 en la Facultad de Medicina de la UNAM contempla 7 horas para una revisión del tema en general y el desarrollo de cinco habilidades docentes en médico residentes: 1) cómo dar una conferencia, 2) enseñanza de procedimientos, 3) enseñanza de la clínica, 4) cómo dar realimentación efectiva, 5) liderazgo y manejo de conflictos.²³ Esta intervención educativa utiliza la estrategia educativa de taller, con sesiones didácticas interactivas y actividades prácticas en parejas y pequeños grupos, para lograr el aprendizaje significativo de los contenidos. Utiliza listas de cotejo para la evaluación.^{22, 23,24}

Retos de la formación del médico residente como educador

La evidencia publicada es concluyente al afirmar que el entrenamiento del médico residente como educador tiene beneficios en las habilidades docentes de los residentes, a pesar de utilizar diferentes metodologías.

Para contextualizar el problema en nuestro medio, es importante conocer que el padrón registrado por el Posgrado de Medicina de la UNAM es el más grande del país y Latinoamérica. Se imparten 78 especialidades en todo el interior de la República, y se cuenta con más de 1463 profesores quienes son los encargados de formar a 9,053 residentes en diferentes especialidades y sedes en el 2013, según datos de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM.

Todas las Especializaciones Médicas en la UNAM se rigen bajo la normatividad del PUEM. En todas las residencias médicas se contempla el apartado de educación como parte de la formación del residente, sin embargo su operacionalización tiene varias limitantes.¹²

Por ello la propuesta del taller del médico residente como educador se vislumbra como un recurso que podría aportar a la formación docente del médico residente. Los retos se centran en la reproducibilidad de este tipo de cursos-talleres, ya que obliga a la capacitación de gran cantidad de personal docente y al desplazamiento a grandes distancias al interior del país.

A continuación enlistamos algunos de los retos a vencer de este taller:

1. Las limitantes geográficas que implica poder impartir un taller del médico residente como educador en regiones del interior de la República.
2. La sobrecarga de trabajo y falta de tiempo por parte de los médicos residentes para capacitarse como educadores.
3. La falta de personal con formación profesional para impartir temas relacionados con la docencia médica

B) La educación en línea

El aprendizaje en línea es un conjunto de estrategias y recursos que permiten generalizar y globalizar la educación, a través de sus fortalezas de alcance y reproducibilidad. La educación en línea es una modalidad de educación en escenarios virtuales, y es más compleja que solo la enseñanza haciendo uso del Internet²⁶ La educación en línea describe la modalidad que hace uso de las nuevas tecnologías electrónicas, incluyendo Internet, para facilitar el aprendizaje. Algunos recursos a emplear pueden ser: debates en línea de los contenidos del curso, foros de discusión, tutorías en línea, anuncios, comunicación síncrona como el chat, asesorías en línea, actividades interactivas individuales y grupales, videocasts, podcasts y otras aplicaciones informáticas para dispositivos móviles (APP).²⁵

En el Plan de Estudios 2010 de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM, se hace referencia a la tecnología informática unida a las telecomunicaciones como medio para recibir cursos de educación médica continua. Lo que podría brindar acceso a la capacitación de los médicos residentes más distantes a la Universidad.^{27, 28}

El uso de las TICs sigue las recomendaciones para la formación de estudiantes en el siglo XXI, promoviendo el desarrollo de habilidades, conocimientos y competencias con conciencia global. Lo anterior hace referencia al trabajo colaborativo con personas que representan diversas culturas, religiones y estilos de vida, para el alcance de metas comunes, con un espíritu de respeto mutuo y diálogo abierto en contextos personales, de trabajo y comunitarios. Dentro del desarrollo de estas habilidades se encuentran las Competencias de Comunicación y Colaboración.²⁹ Esta realidad del conocimiento global, hace que las telecomunicaciones e informática en la educación se conviertan en una herramienta muy útil para la implementación de programas educativos en donde su alcance no tenga límites geográficos, que en varias ocasiones se convierte en

una limitante para la homogeneidad de los conceptos adquiridos, y el logro de impacto a gran escala.

Existen reportes y libros en la literatura médica que sustentan el uso de la informática y los ambientes virtuales como un recurso útil y válido para la enseñanza.³⁰ El uso de escenarios virtuales se ha convertido en una herramienta de la educación para la salud que ha crecido de manera espectacular. Sin embargo existen una serie de lineamientos que, según Ellaway y cols, debemos considerar. “Debemos ver las necesidades” y adecuar los escenarios virtuales acordes al contexto de los usuarios, haciendo uso de la creatividad y adaptabilidad en respuesta a los cambios, esto permitirá lograr éxitos similares con la educación en línea y la educación presencial.^{25, 48}

La modalidad de la educación en línea es una de las estrategias formativas que pueden resolver muchos problemas educativos de la era moderna, desde el aislamiento geográfico del estudiante de los centros del saber, hasta la necesidad de perfeccionamiento constante que nos introduce la sociedad del conocimiento. No debemos olvidar los aspectos financieros y de limitaciones de tiempo. Aunque es verdad que en esta modalidad de formación se han depositado grandes esperanzas, algunas de las cuales se han visto confirmadas, también existen cifras que se deben considerar como el 80% o más de fracasos en la gestión de cursos a distancia y más de un 60% de abandono de los mismos.²⁸

En diversas revisiones bibliográficas se documentan las ventajas de la modalidad en línea, siendo la más común la accesibilidad a la información, el ahorro de tiempo y la actualización continua, que son fortalezas que se deben aprovechar. Cuando se habla de desventajas, estas son de tipo técnico que se pueden solventar a medida que el uso de la tecnología se hace más cotidiana y los actores más hábiles en su uso. Sin embargo el tecnocentrismo puede hacer fracasar cualquier buena voluntad, nunca se debe situar a la tecnología por encima de la pedagogía y la didáctica. Siempre se deberá adecuar la enseñanza a contextos

económicos, culturales, sociales y formativos. Otro error muy frecuente es la utilización de medios tecnológicos para desarrollar la enseñanza de la manera más tradicional; es decir con poco ingenio, creatividad, y dinámica en sus contenidos.^{29, 30}

Es por ello que el ejecutor de un curso en línea debe tener conocimiento de las teorías y aspectos técnicos de esta modalidad, además de la formación docente del área en cuestión. Debe desarrollar competencias docentes. Para lograr el éxito en la educación en línea el diseño instruccional cobra vital importancia. Es la piedra angular de todo curso o taller en línea, en donde el desafío es el desarrollo de contenidos con base en principios de la psicología instruccional, con un enfoque constructivista que permita que el entorno virtual sea algo más que un instrumento que proporcione recursos digitales.³¹

El modelo instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) cuenta con evidencia suficiente sobre su utilidad y efectividad para el diseño de aulas virtuales. Es un modelo adecuado y aplicado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en España, con muchos años de experiencia sobre el tema. En México y otras partes del mundo goza de aceptación por su factibilidad y eficacia para el desarrollo de entornos virtuales.³²

Mucho se ha investigado sobre las bondades y efectividad de la educación en línea, como los resultados reportados por Amruta y cols en donde midió la efectividad de dos modalidades educativas en línea y presencial de un curso para desarrollar habilidades de escritura médica, encontrando mejor calidad de la escritura y mayor satisfacción de los alumnos en la modalidad en línea que la presencial.³³ De igual forma Cook y cols. Realizaron un meta-análisis que concluyó que la educación en línea es mejor que la no intervención para conocimientos, habilidades y destrezas, y que es similar a la enseñanza presencial. Las ventajas de la educación en línea son notorias cuando este recurso se adecua a los escenarios y objetivos didácticos.⁵⁰

C) Educación basada en competencias

Competencias y habilidades docentes

Estos dos términos son polisémicos, desde su concepción se abordarán de manera específica en el área docente.

Competencia docente. Es la construcción social de un conocimiento internalizado, integrando y trascendiendo un conjunto de habilidades, que requieren de la generalización evaluativa del contexto con el uso de las cualidades y los recursos personales y de su entorno, en el momento oportuno para producir resultados, resolver problemas y/o satisfacer las demandas de una situación específica durante el proceso educativo.⁴⁶

Esto significa que la competencia es un constructo hipotético teórico global, multidimensional y amplio, en el que están presentes cuatro componentes esenciales:

- 1) Conocimiento previo elaborado en una construcción social y personal intransferible.
- 2) Conjunto de habilidades como el saber-hacer que llevan a un desempeño inteligente.
- 3) Información del entorno para poder hacer una evaluación del contexto.
- 4) La actitud o los valores implícitos.

En este concepto están superpuestos saberes teóricos y prácticos sobre una base actitudinal, situación que evidencia la dificultad de aislar técnicamente los aspectos que componen toda competencia.^{34,35}

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT), competencia es una construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también mediante la experiencia en situaciones concretas de trabajo. La competencia, en tanto construcción social, es vista como el dominio de procesos y métodos para aprender de la práctica, la experiencia y la intersubjetividad.³⁴

La competencia docente es el conjunto de habilidades, cambiantes de acuerdo a las circunstancias en que se hace necesario un criterio de efectividad. Las competencias docentes son una construcción individual intransferible, lo cual significa que ninguno puede pasar sus competencias a otro, sino que este tiene que construirlas en un acto de formación propia y desarrollo de la competencia en cuestión, a través de la potenciación de las habilidades abarcadas; es la forma especial y única en que los profesores se relacionan con sus estudiantes para generar aprendizajes.³⁴

El Ministerio de Educación de Canadá (Quebec) en el 2004 definió competencia como el *conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente una función, una actividad o una tarea*. Por lo tanto, las competencias describen comportamientos integrados por habilidades cognoscitivas, disposiciones socio-afectivas, destrezas motoras e informaciones que permiten llevar a cabo adecuadamente una función, actividad o tarea.⁶

Adecuando estos principios al ámbito docente, se concibe como competencias docentes a las intervenciones pedagógicas del profesor sustentadas en el *dominio* de su disciplina o campo del conocimiento, en la *capacidad* para compartir sus conocimientos y habilidades, así como en la *disposición* para mediar y animar el aprendizaje de sus alumnos. Esto implica realizar una praxis educativa innovadora, orientarla hacia *qué, cómo, cuándo, a quién y para qué* enseñar, y convertirse en un profesional de la educación, reflexivo y crítico.

Habilidades docentes

Habilidad docente se entiende como el conjunto finito de respuestas que tienen una correspondencia funcional necesaria para producir cambios o transformaciones en el discente durante el proceso de educar; es un tipo particular de posibilidad (poder) o capacidad cuya característica básica es que tiene la tendencia a la acción.^{34, 35}

La habilidad docente tiene dos características importantes:

- 1) La capacidad de producir transformaciones en el educando.
- 2) Se puede observar a través de la acción.

Esto hace alusión a que la habilidad es descriptiva y evaluativa a la vez. Es descriptiva porque es observable a través de la acción y adquiere sustancia en circunstancias particulares; y se puede describir a través de indicadores; pero además funciona como adjetivo por los atributos al desempeño en una situación en particular.

Tabla 1. Habilidades docentes en diversos modelos pedagógicos

Tecnología educativa (profesor técnico)	Constructivismo (profesor creativo-crítico)	Pedagogías liberadoras (profesor crítico-reflexivo)	Pedagogía basada en la Enseñanza por competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los objetivos • Desarrollar las actividades diseñadas • Controlar el grupo • Diseña y aplica pruebas objetivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades adecuadas a los grados y formas de desarrollo de los alumnos • Planear el curso • Establecer un clima que favorezca la autonomía • Aplicar dinámicas grupales de aprendizaje • Verificar los aprendizajes 	<ul style="list-style-type: none"> • Significar y resignificar su práctica y sus conceptos • Abrirse a comprender otros puntos de vista • Superar el dogmatismo y el esquematismo • Reflexionar cuidadosamente sobre las consecuencias de su acción en lo personal, intelectual y sociopolítico 	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio de competencias básicas • Diseño de actividades conforme a la competencia básica por desarrollar • Uso de estrategias de aprendizaje que desarrollen competencias básicas específicas • Diseño de instrumentos para la evaluación de competencias • Estar abiertos a los cambios para reorientar el aprendizaje • Articular lo macro con lo micro

Fuente: Flores TG. Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes, Congreso Estatal de Investigación Educativa Actualidad, Prospectivas y Retos. Diciembre 2006

Las diferencias que pudieran existir en ambos conceptos, competencia y habilidad, es un debate que hasta la fecha no ha permitido una homogeneidad, tanto que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) sugiere el uso indistinto de ambos términos para su uso adecuado en cada país. Situación aceptada por el Instituto de Tecnologías Educativas en España.³⁵

Para fines de esta investigación se empleará el término habilidades, por hacer uso del vocablo original “*skill*” empleado por el primer trabajo de la autora de este modelo de enseñanza de habilidades docentes.²¹

Intervención educativa

La noción de intervención educativa ha cobrado mayor presencia en los discursos que circulan en el ámbito educativo en México. De ahí surge el interés por conocer qué se quiere expresar a través de este término. Se entiende como la diversidad de opciones y posibilidades diferentes a los modos de abordar la tarea educativa, que van desde la composición de los contenidos educativos cuyos temas responden a demandas específicas de procesos de enseñanza y aprendizaje; formación de hábitos y conocimientos o promover la conciencia, por ejemplo, en la atención a factores de riesgo de enfermedades o adicciones; cuidados y hábitos de pacientes con enfermedades específicas; consumo de medicamentos; salud reproductiva; proyectos productivos y de vida, entre otras.^{34,36}

De este modo, son variadas las formas de involucrar a los sujetos para encarar necesidades y problemas específicos de distinto orden en áreas como la salud, sexualidad, medio ambiente, inclusión social, necesidades educativas especiales, calidad de vida, etc. Esto necesariamente diversifica su mediación instrumental, los lugares y espacios en los que operan y las formas de participación de los actores en un proceso de educabilidad.³⁶

D) Evaluación de competencias en educación médica

En el área de la medicina Harden, en 1975, publicó su artículo clásico acerca de la evaluación de la competencia clínica empleando el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOЕ, siglas en inglés OSCE). En este trabajo enunció el marco teórico por el cual se propone al ECOЕ como una modalidad útil y válida para examinar a los estudiantes de medicina acerca de sus competencias clínicas.^{37, 38}

El examen clínico objetivo estructurado desde esa fecha hasta nuestros días, es una excelente herramienta que nos acerca a evaluar la competencia que el estudiante de medicina ha desarrollado para desempeñar su trabajo como médico en formación.

Este tipo de evaluación obliga en su diseño a la capacitación de pacientes estandarizados, mismos que se desempeñan como “pacientes simulados” ante varios examinados. Con ello se busca identificar el grado de competencias desarrollado por los estudiantes. Para su implementación se requiere diseñar una estación en donde se cuente con un paciente estandarizado y un evaluador capacitado.^{39, 40}

Empleando el mismo principio del ECOЕ, surge el Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE, OSTE por sus siglas en inglés). Las primeras publicaciones al respecto surgen a principio de 1990, en donde se propuso el uso de un estudiante estandarizado para evaluar el desempeño docente de los médicos en el área clínica.^{41, 42,45} Se propone la creación de estaciones para evaluar varias competencias docentes a la vez. En el 2002 la Dra. Elizabeth Morrison publicó una revisión acerca de la validez y confiabilidad del EDOE, concluyendo que se trata de un método de evaluación con validez y confiabilidad para evaluar competencias docentes en médicos en formación ⁴³.

Algunos autores han usado el EDOE y otros instrumentos de evaluación como la autopercepción y el examen de conocimientos, cuando evalúan los alcances que tienen las intervenciones educativas del médico residente como educador. No encontramos estudios que emplearan dos o más instrumentos para medir la competencia docente desarrollada por médicos residentes posterior a un curso o taller del médico residente como educador.^{18, 19,20, 45}

III. DISEÑO Y METODO

A. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se realizó considerando los siguientes elementos:

Viabilidad técnica

El proyecto cuenta características, condiciones técnicas y operativas que permitieron el cumplimiento de los objetivos. Los objetivos específicos como subproyectos que lo conforman se enmarcaron y relacionaron con el tema principal a investigar, permitió y fue parte de las fases del desarrollo del proyecto. De acuerdo a la evidencia se consideró como un tema que interesa al grupo al que se dirigió, médicos residentes en formación, lo que hizo posible su aplicación.

El curso en línea contempló recursos multimedia frecuentemente usados por el grupo poblacional a intervenir.

Las intervenciones desarrolladas proporcionaron referentes teóricos y mejoraron potencialmente la práctica docente que el médico residente desarrolla en su actividad diaria, lo que invita a seguir la investigación y medir el impacto que puede tener en una mejor atención de los pacientes.

Los recursos económicos fueron financiados en sus ambas modalidades, por el investigador, considerando la participación voluntaria de asesores y evaluadores.

El curso respondió a una necesidad de capacitación sentida por la población intervenida, además de contribuir a la formación docente que es una actividad que toda institución académica formadora de médicos debe cumplir.

Trascendencia

El desarrollo de esta investigación permitió beneficiar a los médicos residentes voluntarios del área metropolitana, en una primera fase, que de acuerdo a la evidencia podría traducirse en una mejor atención al paciente.

Los cursos en modalidad en línea tienen la ventaja de permitir mayor alcance, por lo que este proyecto busca que su replicación logre una mayor cobertura nacional.

La modalidad en línea permite ahorrar los costos económicos que representaría emplear a profesores para desarrollar esta actividad de manera presencial, y disminuye el costo de traslados para el médico residente.

La modalidad en línea busca aumentar la cobertura además de optimizar el tiempo invertido por parte del médico residente.

La elaboración y aplicación de los Exámenes de Docencia Objetivos Estructurados son una innovación en nuestro país, ya que no se cuenta con reportes en la literatura nacional del uso de tales instrumentos.

Relevancia

El curso en línea como parte del mundo de las Tecnologías de Información y Comunicación permitió explorar y explotar este recurso innovador tan común de nuestra era.

De primera instancia los instrumentos de evaluación de competencias docentes Exámenes de Docencia Objetivos Estructurados sirvieron para evaluar esta estrategia educativa, pero sin duda son pilar para la implementación de esta modalidad para el desarrollo de evaluaciones docentes que evalúen la competencia y no solo el conocimiento.

B.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La labor del residente como educador es una práctica común en las instituciones de salud nacionales, en donde se imparten los cursos de especialidades médicas. Esta actividad se practica en los escenarios clínicos, hospitales y servicios de atención médica, sin embargo generalmente se desarrolla como un acto empírico basado en la imitación y copia de modelos, en muchas ocasiones con deficiencias o distorsiones.

En varias partes del mundo las instituciones educativas formadoras de médicos han implementado programas de educación médica para residentes. En México la Facultad de Medicina de la UNAM ha diseñado el Seminario de Educación inserto en el Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM), en el que se busca proporcionar preparación docente al médico especialista en formación. Sin embargo la hegemonía del modelo biomédico privilegia la parte asistencial, delegando el Seminario de Educación a un plano secundario.

Los tiempos que maneja el médico residente durante su estancia en las residencias y la falta de personal con formación docente en algunos hospitales que son sedes de residencias, son una limitante para implementar una capacitación docente. Es por ello que la modalidad en línea de un curso de “el residente como educador” se propone como una alternativa que permita promover el desarrollo de habilidades docentes por parte de los médicos especialistas en formación, logrando una mayor cobertura y proporcionando las ventajas que ofrece la modalidad en línea.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la efectividad educativa de una intervención en línea sobre “El Médico Residente como Educador” comparada con una intervención presencial, para el desarrollo de habilidades docentes, en residentes de medicina familiar?

C. OBJETIVO GENERAL

- Comparar los conocimientos y habilidades docentes desarrolladas por el grupo de residentes de medicina familiar que reciban la intervención educativa presencial vs en línea.

E. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar e implementar un curso línea de “El Médico Residente como Educador”.
- Diseñar los instrumentos de medición (autoevaluación, evaluación de conocimientos y desempeño docente).

6.- HIPÓTESIS

Hipótesis primaria (H_1)

La intervención educativa con modalidad en línea tiene diferente alcance para el desarrollo de habilidades docentes del residente como educador, que la modalidad presencial.

$$H_1: \delta_1|CeL \neq \delta_2|Cff$$

Hipótesis Nula (H_0)

Las habilidades docentes δ_1 desarrolladas después de la intervención educativa del curso en línea de “el residente como educador” (CeL) son iguales las habilidades docentes δ_2 en del curso presencial de “el residente como educador” (Cff).

$$H_0: \delta_1 = \delta_2$$

Hipótesis alternativa (H_A).

Las habilidades docentes δ_1 desarrolladas después de la intervención educativa del curso en línea de “el residente como educador” (CeL) son mayores a las habilidades docentes δ_2 en del curso presencial de “el residente como educador” (Cff).

$$H_1: \delta_1|CeL > \delta_2|Cff$$

Hipótesis secundarias H2 a H4

H2. Los alumnos que reciben la intervención educativa con modalidad en línea obtienen mejor puntaje en la autopercepción (Ap) que los alumnos que reciben el curso en modalidad presencial.

$$Ap|CeL > Ap|Cff$$

H3. Los alumnos que reciben la intervención educativa con modalidad en línea obtienen mejor puntaje en el examen de conocimientos (Kn) que los alumnos que reciben el curso en modalidad presencial.

$$Kn|CeL > Kn|Cff$$

H4. Los alumnos que reciben la intervención educativa con modalidad en línea obtienen mejor puntaje en el examen de docencia objetivamente estructurado (Sk) que los alumnos que reciben el curso en modalidad presencial.

$$Sk|CeL > Sk|Cff$$

Donde

Ap: Autopercepción

Kn: Conocimientos

Sk: Habilidades docentes

CeL: Curso en Línea

Cff: Curso presencial

E. POBLACIÓN Y MUESTRA

Ubicación temporal y espacial de la investigación.

El presente proyecto se desarrolló con médicos residentes voluntarios de Medicina Familiar de las sedes del área metropolitana, en las Unidades de Medicina Familiar 8, 21, 28 y 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Ciudad de México, Distrito Federal.

El proyecto se desarrolló durante un trimestre: la intervención en línea se desarrolló en la plataforma educativa de Moodle™ V2 3.1 con actividades realizadas en sus áreas de trabajo y en casa, mientras que la intervención presencial se desarrolló en un día en las instalaciones de la Facultad de Medicina de la UNAM. Ambas se empalmaron para que concluyeran de manera conjunta.

Universo y muestra

En el ciclo 2013-2014, en México existen 9,053 residentes de todas las especialidades en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, 1,132 corresponden a médicos residentes de medicina familiar. Consideramos a los residentes de segundo año de medicina familiar del área metropolitana, que suman de 82 alumnos distribuidos en cuatro sedes del IMSS: UMF 8 con 16 médicos residentes, UMF 21 con 18, UMF 28 con 21 y la UMF 31 con 17.

La intervención educativa se desarrolló en los residentes de segundo año por razones educativas y logísticas; son los que tienen a residentes de primer año bajo su tutela, y ellos no cambian de lugar geográfico durante el ciclo académico, como ocurre con los R3 que salen al interior de la República para realizar 6 meses el servicio social de manera escalonada.

De los 82 médicos residentes de segundo año de las Unidades de Medicina Familiar del Distrito Federal que se tienen como el universo de alumnos potencialmente elegibles, se calculó un tamaño de muestra representativo de considerando 25 alumnos para cada grupo (con un error permitido de 1.96 y una $p \leq 0.05$).

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{N Z^2 (p) (q)}{d^2 (N - 1) + (Z^2 p q)}$$

Dónde:

N= Total de individuos que comprende la población (82).

Z²= Es el nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia toda la población. Nivel de fiabilidad al 95% (estándar 1.96)

p= proporción de observación que se espera obtener en una categoría.

q= Es la otra parte del porcentaje de observaciones en una categoría y es igual a 1-p

d= desviación estándar. Es el rango de error aceptable 0.05 - 0.10 se tomará un rango de error de 0.05

N =82

z = 1.96

p = 0.5

q = 0.5

d = 0.05

n =24.21

Después de aceptar participar en el estudio, se asignaron a los grupos de intervención y control con tablas de aleatorización,⁵² de manera estratificada por Unidad sede, para conformar grupos similares y evitar el sesgo de selección.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Ser residente de medicina familiar de 2do año de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM.
- Estar matriculado en alguna de las sedes del área metropolitana (UMF 8, 21,28 y 31).
- Poseer conocimientos básicos de Internet y uso de redes sociales
- Poseer conocimientos básicos de paquetería de Microsoft Office.

Criterios de exclusión

- Residentes que no deseen participar y no firmen la carta de consentimiento informado.
- Residentes con problemas de salud que impida el uso de recursos computacionales.

Criterios de eliminación

- Residentes que no concluyan el curso en línea.
- Residentes que no acudan al curso presencial.
- Residentes que no acudan a la evaluación final.

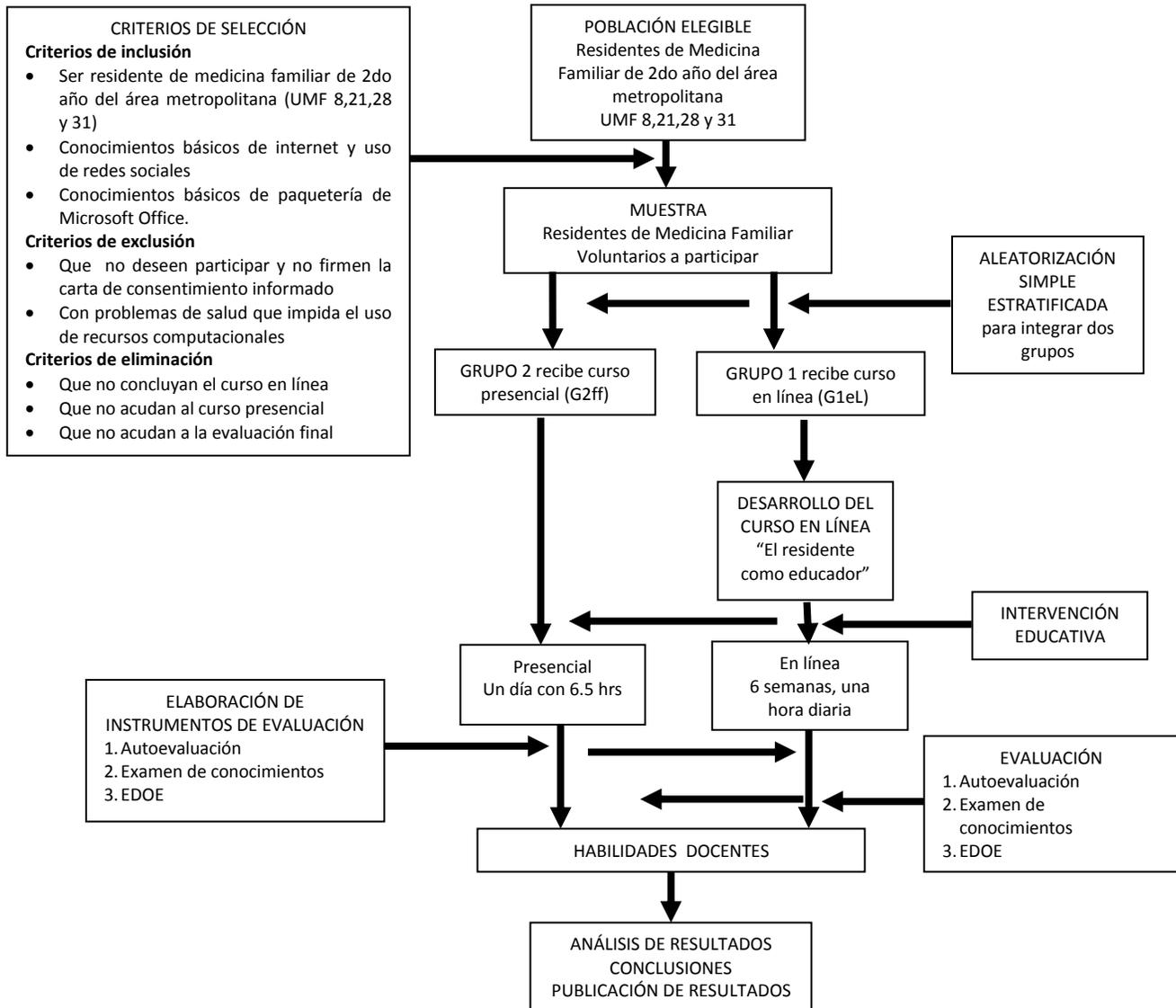
K. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se describe como estudio experimental controlado con asignación al azar, según la nomenclatura de Campbell-Stanley.⁵³

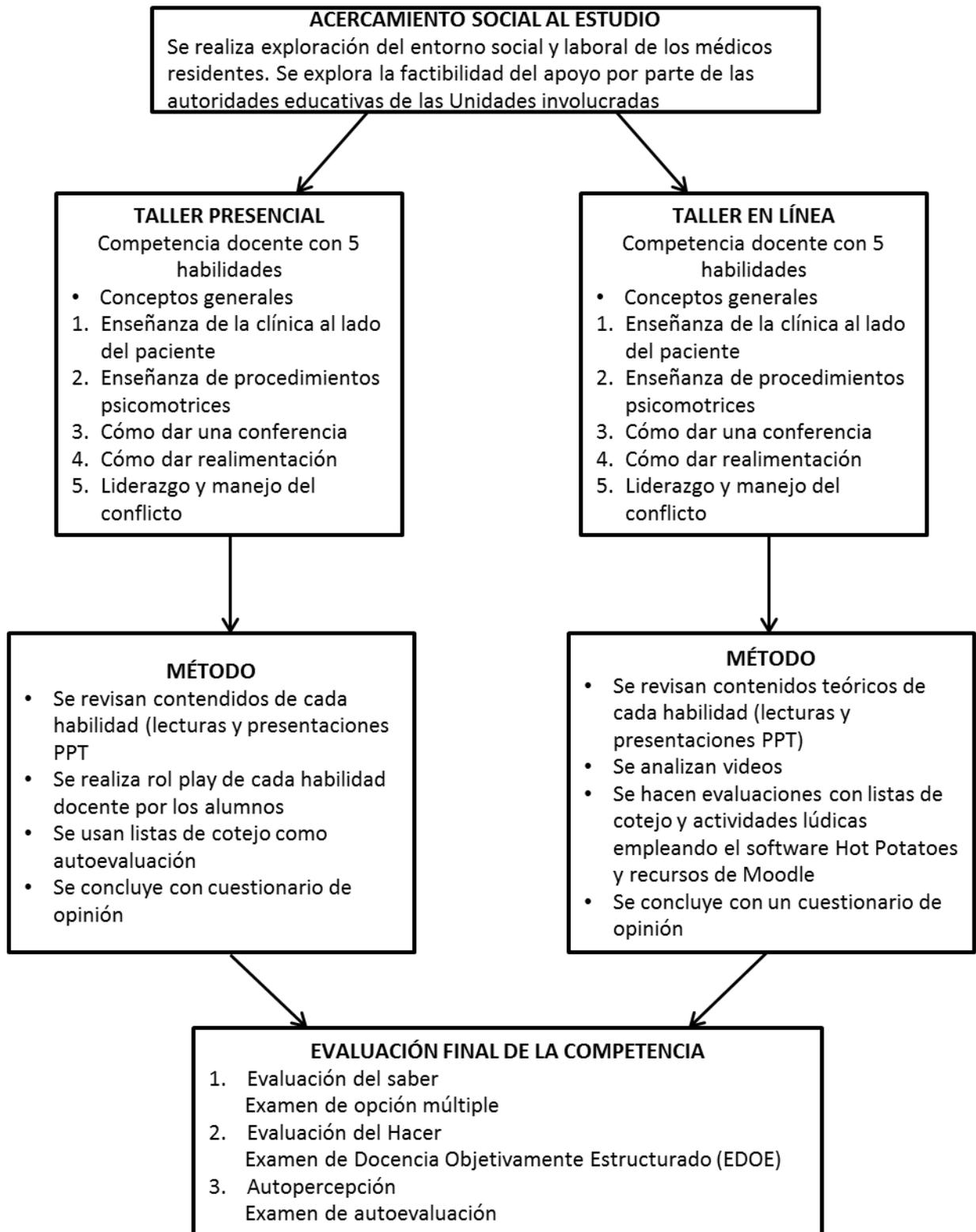
- **R**= Aleatorización estratificada
- **X₁** = Intervención educativa en línea
- **X₂** = Intervención educativa presencial
- **O**= Resultado medible (competencias docentes)

R	X₁	O
R	X₂	O

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



Diseño de la Intervención educativa



G. VARIABLES

Variable dependiente

Competencia docente (cinco habilidades)

1. Cómo enseñar la clínica al lado del paciente
2. Cómo enseñar procedimientos psicomotrices
3. Cómo dar una conferencia
4. Cómo dar realimentación
5. Cómo ejercer el liderazgo y manejo del conflicto

Variable independiente

Intervención educativa (dos modalidades)

1. Curso en línea “el residente como educador”
2. Curso presencial “el residente como educador”

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

Competencia docente (Habilidades docentes)

Para fines de este trabajo se utilizó la siguiente definición de competencia docente: *“las intervenciones pedagógicas sustentadas en el dominio de la disciplina o campo del conocimiento, en la capacidad para compartir sus conocimientos y habilidades, así como en la disposición para mediar y animar el aprendizaje de los alumnos. Esto implica realizar una praxis educativa innovadora, orientarla hacia qué, cómo, cuándo, a quién y para qué enseñar, y convertirse en un “profesional” de la educación, reflexivo y crítico.”*³⁴

De acuerdo al modelo *BEST Program* que usamos, esta competencia docente se integrará de cinco habilidades docentes: Cómo enseñar la clínica al lado del paciente, cómo enseñar procedimientos psicomotrices, cómo dar una conferencia, cómo dar realimentación, cómo ejercer el liderazgo y manejo del conflicto.

Intervención educativa

Para fines de este proyecto intervención educativa es *“la diversidad de opciones y posibilidades diferentes a los modos de abordar la tarea educativa, que van desde la composición de los contenidos educativos cuyos temas responden a demandas específicas de procesos de enseñanza y aprendizaje; formación de hábitos y conocimientos o promover la conciencia”*.²⁰

De manera específica se utilizaron dos modalidades instrumentales educativas con lugares y espacios que operan de manera diferente, las formas de participación de los actores en el proceso de educativo igualmente difieren. La intervención educativa del estudio es un curso denominado “El Médico Residente como Educador”, con modalidad presencial y en línea.

A.- Curso presencial “el Médico Residente como Educador”

Para fines de este proyecto se utilizaron los contenidos conceptuales de tipo cognoscitivo, afectivo y psicomotor del Curso “el Médico Residente como Educador” implementado por la Facultad de medicina de la UNAM por el Dr. Sánchez Mendiola del proyecto PAPIME Clave PE 204107.²² Este curso es una adaptación del "*BEST Program*", implementado por la Dra. Elizabeth Morrison, del Colegio de Medicina de la Universidad de Irvine en California, EUA.²¹

B.- Curso en línea “el Médico Residente como Educador”

Se adaptaron los contenidos conceptuales de tipo cognoscitivo, afectivo y psicomotor, del curso presencial mencionado, desarrollado en modalidad en línea.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

COMPETENCIA DOCENTE (HABILIDADES DOCENTES)

Para fines de este trabajo las cinco competencias docentes desarrolladas por el residente, se evaluaron con tres instrumentos (las cinco habilidades docentes):

1. Examen de conocimientos (Saber)
2. Examen de Docencia Objetivo Estructurado- EDOE (Hacer)
3. Autoevaluación (Autopercepción)

INTERVENCIÓN EDUCATIVA

La intervención educativa se implementó en dos modalidades:

1. Curso presencial de “el residente como educador”
2. Curso en línea de “el residente como educador”

I.- Taller presencial de “el residente como educador”

El curso presencial “el residente como educador” se integró de las cinco habilidades docentes y contó con recursos como son: un aula, manual para el profesor (programa, ejercicios y evaluación), manual para el alumno (programa, ejercicios, evaluación), herramientas multimedia (presentaciones, fotos, videos).

II.- Taller en línea “el residente como educador” (Anexos 1A-1N, 2 y 3)

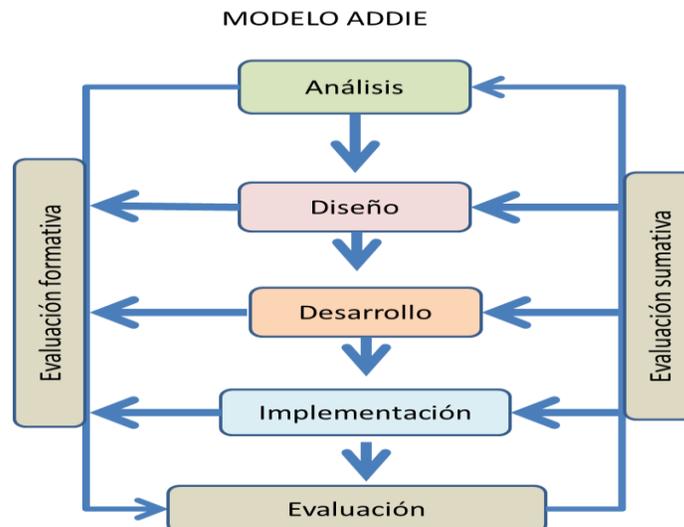
El curso taller en línea “el residente como educador” se integró de las cinco habilidades docentes y se diseñó empleando el Modelo Instruccional ADDIE y se desarrolló en el aula virtual (Moodle), y contó con recursos como son: cartas instruccionales, libros (SCORM), herramientas multimedia (presentaciones, archivos PDF, podcast, videocast, foros, wikis, blog), tareas y evaluaciones (Anexo 1, 2 y 3)

Tabla 2. Operacionalización de las variables

VARIABLE	Tipo de variable	Escala de medición	Valores a medir		Valores que toma la variable
Intervención educativa	Variable independiente	Cualitativa nominal	Curso taller en línea “el residente como educador”		1.- Curso en línea 2.- Curso presencial
Habilidad Docente	Variable dependiente	Cuantitativa intervalo	Enseñanza de la Clínica con el Paciente	Auto-percepción	1.- Examen de autopercepción
			Enseñanza de procedimientos	Saber	2. -Examen de conocimientos
			Cómo dar una conferencia		
			Cómo dar realimentación	Hacer	3. Examen de docencia objetivo estructurado (EDO E)
			Liderazgo		

Desarrollo del taller en línea

La elaboración del taller en línea “El médico Residente como Educador” se llevó a cabo con un grupo de profesionales con experiencia en educación en línea. Se planeó la elaboración del aula virtual en la plataforma educativa de Moodle™ V2 3.1 y para su diseño instruccional se empleó el modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación), que originalmente fue desarrollado por la Universidad estatal de Florida con fines de evaluación militar. La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España lo ha adecuado y empleado para diseñar cursos de educación en línea, documentando experiencia y evidencia de su efectividad.^{34,35}



Método de recolección de datos

1. Se diseñó el curso en línea "el residente como educador"
2. Se diseñaron los instrumentos para la evaluación de competencias docentes: examen de autoevaluación, examen de conocimiento y examen de docencia objetivo estructurado (EDOE)
3. Se seleccionaron de manera aleatoria simple estratificada para integrar dos grupos, uno para el curso en línea y otro para el curso presencial.
4. Se solicitó su consentimiento para participar en el estudio
5. Se aplicaron las evaluaciones al final del curso a ambos grupos de manera separada.
6. Se programó la impartición del curso en línea y el curso presencial de manera que concluyeran de manera simultánea.
7. Al finalizar ambos cursos se realizaron las evaluaciones
8. El responsable del análisis estadístico estuvo cegado a la distribución de los grupos, usando el programa SPSS v. 18 para Windows.

Capacitación de los evaluadores

1. Se invitó a 20 médicos con 3 años mínimos de experiencia como docentes con médicos residentes.
2. Se les capacitó por tres días en el curso "el médico residente como educador".
3. Se capacitaron durante dos días con ejercicios para utilizar las escalas globales de evaluación.
4. Se buscó homogeneizar criterios de evaluación con videos que mostraban a los médicos residentes realizando actividades docentes.

Maniobras para evitar o controlar sesgos

Selección.- Se buscó equilibrar los grupos con una aleatorización simple estratificada, buscando integrar los grupos con el mismo número de residentes de las cuatro diferentes sedes (UMF 8, 21, 28 y 31).

Los residentes dentro de la especialización de medicina familiar hacen rotaciones

en diversos servicios hospitalarios, por lo que la contaminación es mínima ya que llegan a rotar en parejas o solos durante la mayor parte de sus rotaciones.

Información.- Se realizaron tres mediciones (evaluaciones) para verificar el impacto que tuvieron ambos cursos, identificando tres dimensiones de la evaluación: la autopercepción (examen de autopercepción), el saber (examen de conocimientos) y el hacer (examen de docencia objetivoestructurado).

Medición.- En las tres evaluaciones el investigador estuvo presente, sin influir en los resultados. Los evaluadores fueron profesores con experiencia en actividades docentes; además fueron capacitados y estuvieron cegados; no se les identificó a los alumnos intervenidos en línea ni a los intervenidos de manera presencial, todos evaluaron el mismo número de alumnos de la intervención en línea y presencial.

Análisis estadístico.- El análisis se hizo con la selección de pruebas estadísticas de acuerdo a que las características de las variables y la predicción de la distribución de la muestra. El estadístico que apoyó al análisis de los datos estuvo cegado para poder identificar al grupo intervenido en línea y al grupo intervenido de manera presencial.

H. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Ambos cursos del “médico residente como educador” tienen su sustento teórico en el *BEST Program* de la Dra. Elizabeth Morrison del Colegio de Medicina de la Universidad de California en Irvine y se cuenta con evidencia de la efectividad de la enseñanza de estas habilidades docentes para el desempeño del residente como educador.²¹

Para la adecuación de los contenidos se contó con el apoyo de profesionales de educación médica en entornos virtuales con 5 años de experiencia: una pedagoga con grado de doctorado en educación en línea, un médico con grado de doctor en educación médica, un médico con grado de maestro en educación en salud, un

licenciado en diseño gráfico con experiencia en diseño de aulas virtuales en el área de la salud.

Para el diseño instruccional del taller en modalidad en línea empleamos el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) que ha mostrado efectividad en varias universidades en línea ^{34,35}.

El taller en línea se desarrolló en 6 semanas una habilidad por semana, agregando una semana inicial para socializar y familiarizar al alumno con los conceptos y modalidad educativa. El curso se diseñó con el software Moodle y se depositó y administró con el servidor de la Facultad de Medicina de la UNAM

El taller presencial se desarrolló en un solo día con 6.5 horas en las instalaciones de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Ambos cursos fueron coordinados y tutorados por los mismos profesionales de la educación quienes cuentan con más de cinco años de experiencia en educación médica y en tutorías en línea.

Para aportar elementos de validez a los instrumentos de evaluación se contó con la participación de 5 profesionales con experiencia de 5 años en promedio en educación médica y en la elaboración de exámenes en el área de la salud en la Facultad de Medicina de la UNAM. Para la acumular evidencia de validez en la construcción se realizó una prueba piloto con 10 residentes voluntarios de medicina familiar de la UMF 31 de segundo año. Los reactivos e instrucciones que fueran poco claros se adecuaron. En el examen de conocimientos se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.78. Con un índice de Facilidad de la Prueba de 60.3% lo que hace a la prueba Relativamente fácil, y un Índice de Discriminación Aceptable de (44.4).

Los instrumentos de medición son tres:

Examen de autopercepción.

Consiste en un cuestionario con una escala tipo Likert que explora los conocimientos que el alumno autopercebe que tenía y que ha adquirido acerca de las cinco habilidades enseñadas, se aplica posterior a las intervenciones educativas. Consta de 40 ítems (anexo 5).

Examen de conocimientos.

Este examen es de opción múltiple y de asociación de columnas se elaboró siguiendo los lineamientos propuestos en el Manual “Cómo elaborar preguntas para evaluaciones escritas en el área de ciencias básicas y clínicas” del National Board of Medical Examiners (NBME), explora conocimientos a un nivel aplicativo de las cinco habilidades docentes enseñadas y consta de 27 reactivos (Anexo 6).

Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE).

Es un instrumento que sigue los principios de la Evaluación de competencias, se elaborarán estaciones, en donde se estandarizará a un estudiante, creando un escenario educativo clínico para evaluar el desempeño docente en el nivel cognitivo de “hacer” del médico residente y usan escalas globales de evaluación. Se diseñaron cinco estaciones con sus respectivos escenarios y escalas globales de evaluación para evaluar cada una de las competencias docentes enseñadas (Anexo 7).

Plan de análisis estadístico

Para el análisis descriptivo de los resultados se emplearon medidas de tendencia central y dispersión, y para el análisis de las diferencias en el desarrollo de

competencias las siguientes pruebas: U de Mann-Whitney en el examen de conocimientos y Xi cuadrada para el cuestionario de autopercepción y el Examen de Docencia Objetivamente Estructurado, apoyándonos en el software SPSS v.18.

I. ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo con las recomendaciones contenidas en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, enmendada en la 52ª Asamblea General Mundial celebrada en Edimburgo, Escocia, Octubre 2000, que guía a los médicos en la investigación biomédica, donde participan seres humanos.

Este proyecto de investigación cumple con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud, México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1987. De acuerdo con el reglamento, esta investigación se clasifica como de riesgo 1 (investigación sin riesgo) según lo dictado en el Título segundo Capítulo 1, Artículo 17: "investigación sin riesgo son aquellas que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza alguna intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se identifique ni se trate aspectos sensitivos de su conducta".

En la realización de este estudio, no se puso en riesgo la integridad física y moral de los participantes.

Los participantes de este trabajo de investigación se incluyeron de manera voluntaria, cumpliendo con los criterios de selección. Por situaciones de logística

solo se incluyen residentes de segundo año, debido a que el médico residente de tercer año migra al servicio social, y los de primer año no tienen médicos residente subalternos que permita el ejercicio pleno de la docencia.

El proyecto respeta los códigos de ética en la investigación con seres humanos, de la Secretaría de Salud y de nuestra institución.

La declaración de Ginebra, vincula al médico con la fórmula “velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente”.

Código de ética: “El médico debe actuar solo en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente. La investigación biomédica en seres humanos debe ser realizada solamente por personas científicamente calificadas.

Principios fundamentales que se respetaron en la investigación:

- a. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
- b. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados, y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica., en experimentos correctamente realizados.
- c. El proyecto y el método de todo procedimiento experimental en seres humanos debe formularse claramente en un protocolo experimental, éste debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas.
- d. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico clínicamente competente.
- e. Los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.
- f. Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su dignidad.

- g. Cada individuo potencial debe recibir informaciones adecuadas acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento.
- h. Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados.

Esta investigación tiene carácter educativo y responde y se apega a los principios antes mencionados. Para la ejecución de la intervención educativa, se sometió el protocolo a evaluación por la Comisión Nacional de Investigación Científica (CNIC) del IMSS, y su Comisión de Ética y Científica en Investigación; otorgándose un dictamen de autorización R-2015785006 y se elaboró la carta de consentimiento (Anexo 4).

J. RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

-Recursos Humanos.

Un investigador

Un grupo de profesionales en educación médica con 5 años en promedio en actividades de evaluación de competencias y educación en línea para el diseño del taller en línea y los instrumentos de evaluación.

Veinte Profesores que se capacitaron para ser evaluadores en el examen de docencia objetivo estructurado (EDOE), con un curso que incluyó la capacitación en los temas a abordar así como con ejercicios con videos para entrenarse en el uso de las escalas globales para evaluar a los alumnos participantes.

Cuatro estudiantes que se capacitaron para desempeñarse como “estudiantes y pacientes estandarizados” en el EDOE.

Un licenciado en diseño y comunicación visual en entornos virtuales

- Recursos Materiales

Plataforma educativa *Moodle*TM V2 3.1

Servidor de red UNAM

Papelería del curso presencial

Papelería para las evaluaciones: copias, rotafolios, plumones,

Modelos anatómicos (equipos de flebotomía) para las estaciones de los EDOE's

Computadora.

USB

Software estadístico

-Recursos físicos

Unidad de Seminarios "Dr. Ignacio Chávez" Facultad de Medicina, UNAM para desarrollar el taller presencial.

Las instalaciones de la UMF No. 28 para las evaluaciones finales (EDOE)

- Factibilidad

Las actividades propuestas se desarrollaron en espacios viables como lo es espacio de Ciudad Universitaria para la actividad presencial y el servidor de red de la Facultad de Medicina de la UNAM para las actividades en línea.

Los grupos que se intervinieron son poblaciones cautivas y se contó con la anuencia y apoyo de los directivos académicos de las instituciones a participar, UNAM e IMSS y el consentimiento voluntario de cada participante.

El apoyo y asesoría de tipo técnico metodológico de los profesionales participantes, permitió la elaboración y el diseño del curso y de los instrumentos de evaluación considerados en los subproyectos.

IV. RESULTADOS.

Los resultados los presentamos en tres fases:

- A. Primero narramos el diseño del taller en línea en la plataforma educativa de *Moodle™* V2 3.1
- B. Segundo describimos como se construyeron los instrumentos de evaluación
- C. Tercero presentamos los resultados de la comparación de las dos estrategias educativas.

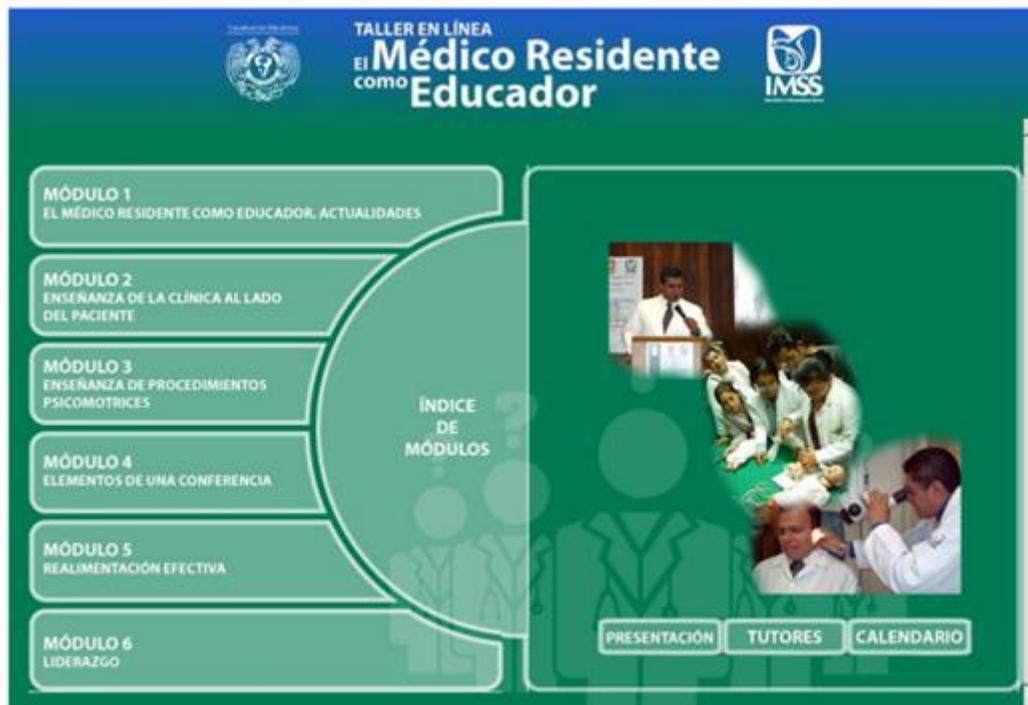
A) Diseño del curso en línea en aula virtual *Moodle™*

Para el desarrollo del taller en línea en el aula virtual se contó con la participación de un grupo profesionales de la educación en el área de la salud, con amplio currículo en cooperaciones nacionales e internacionales para el diseño de aulas virtuales, y experiencia en la tutoría y conocedores de los principios de la educación en línea.

El diseño se centró en los principios pedagógicos y no solo se buscó digitalizar los materiales educativos. El diseño instruccional empleando fue el modelo ADDIE para elaborar recursos digitales tales como: archivos de lectura en PDF, presentaciones Power Point, videocast, actividades lúdicas de *Hot potatoes*, crucigramas, sopa de letras, Foros, Chats, Blogs, Google Docs, entre otros. Las actividades se equilibraron buscando que todos los seis módulos tuvieran actividades de carácter individual y grupal en todos los módulos. La plataforma educativa empleada es *Moodle™* V2 3.1, administrada por el servidor de la Facultad de Medicina de la UNAM. La parte del diseño estuvo a cargo de expertos en diseño de páginas web. (Anexo 1A-1N)

Un de las grandes fortalezas de la educación en línea es la autogestión del tiempo; por ello se en este diseño se contempló una semana para el desarrollo de cada módulo, considerando 1 hora diaria frente a computadora y 2 horas de

lectura en casa en promedio, esta decisión fue por considerar la práctica clínica complementaria (guardias) de los médicos residentes, esto requirió de un total de 6 semanas efectivas. Y se quedó una semana por módulo contemplando actividades de tipo individual y colaborativo, así como actividades pasivas y activas en donde el alumno debe interactuar y manipular los contenidos. A continuación una imagen del aula virtual del Taller en línea y el sitio en línea: <http://lab3d.facmed.unam.mx/av/course/view.php?id=34>



B) Desarrollo de los instrumentos de evaluación

Examen de autopercepción.

Para la elaboración del examen de autopercepción se contó con un grupo de expertos de educación médica y con amplio currículo en la elaboración de instrumentos de evaluación se generaron encuestas con escala tipo Likert para recoger la autopercepción de los alumnos posterior a la intervención educativa. Se

evaluó cada módulo para medir su autopercepción de aprendizaje de cada una de las habilidades.

Examen de conocimientos.

El Examen de conocimiento fue elaborado por un grupo de profesionales en educación médica y con amplio currículum en la elaboración de instrumentos de evaluación en educación médica se generaron exámenes de conocimientos con casos de docencia problematizados de opción múltiple, atendiendo a las recomendaciones de la National Board of Medical Examiners (NBME) para su elaboración. Se integró un examen dividido en 5 partes, que evalúa los contenidos de cada módulo.

Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE)

El grupo de profesionales de la educación elaboró y revisó estos exámenes estuvo integrado por maestros y doctores en educación médica con experiencia en la elaboración e implementación de más de 3,000 Exámenes Clínicos Objetivamente Estructurados (ECOEs) en los últimos 5 años, previo pilotaje para la adecuación de contenidos.

Las estaciones fueron elaboradas con sus cuatro componentes: 1) libreta o instrucciones para el estudiante estandarizado, 2) Instrucciones para el médico residente educador (alumno evaluado) y 3) Escalas globales de Evaluación para medir el desempeño del alumno de manera estandarizada y 4) materiales o recursos para estandarizar el escenario de docencia.

Las estaciones fueron sometidas a revisión por expertos hasta lograr un consenso en su construcción y fueron resultado de una adecuación de los OSTE (*Objective Structured Teaching Examination*) empleados por la Dra. Elizabeth Morrison del

BEST Program. Un grupo de 20 profesores fueron capacitados y estandarizados para el uso de las escalas globales en una estación de un EDOE para poder desempeñarse como evaluadores. Se construyeron 5 estaciones diseñadas para ser evaluadas 8 minutos.

C) Comparación de las dos intervenciones educativas

Los grupos intervenidos fueron dos uno para recibir el taller en modalidad en línea (*e-learning*) (G1eL) y el segundo para recibir la intervención de manera presencial (*face to face*) (G2ff), se integraron de la siguiente manera:

Ambos grupos los distribuimos de manera aleatoria estratificada por Unidad permitiendo una conformación homogénea en ambos grupos.

Aceptaron participar un total de 42 alumnos de las 4 Unidades de Medicina Familiar, 22 asignamos al curso en línea (G1eL) y 20 al grupo que recibió la intervención presencial (G2ff).

Todos ellos culminaron el taller, pero a la evaluación se presentó el 69 % de ellos (n=29) tendiendo una pérdida de 13 alumnos (31%) por motivos de tipo personal y académico. En la Tabla 3. se describe cuál fue la distribución inicial y final de los grupos.

Tabla 3. Distribución de participantes por sede al inicio y final de las intervenciones educativa

SEDE	N°. total de alumnos por sede	N°. alumnos inicial del G1eL	N°. alumnos final del G1eL	N°. alumnos inicial del G2ff	N°. alumnos final del G2ff
UMF 8	16	8	7	8	8
UMF 21	18	4	2	2	2
UMF 28	21	2	2	0	0
UMF 31	17	8	4	9	4
TOTAL	72	22	15	20	14

Presentaron la evaluación 15 de 22 (68%) del grupo G1eL y 14 de 20 (70%) del grupo G2ff. Los resultados que a continuación se enlistan corresponden a 29

alumnos que concluyeron el taller en las dos modalidades asignados respectivamente 15 para la intervención en línea (G1eL) y 14 para la intervención presencial cara a cara (Grupo2ff). El proceso de selección y muestra en la Figura 1.

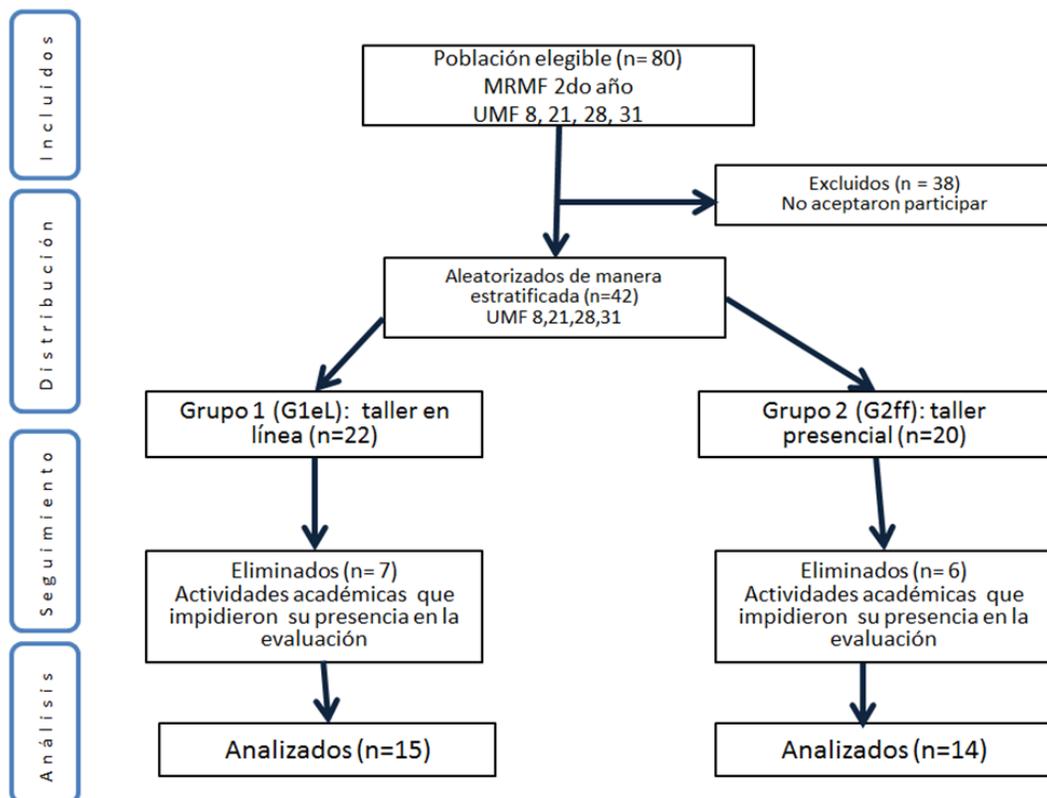
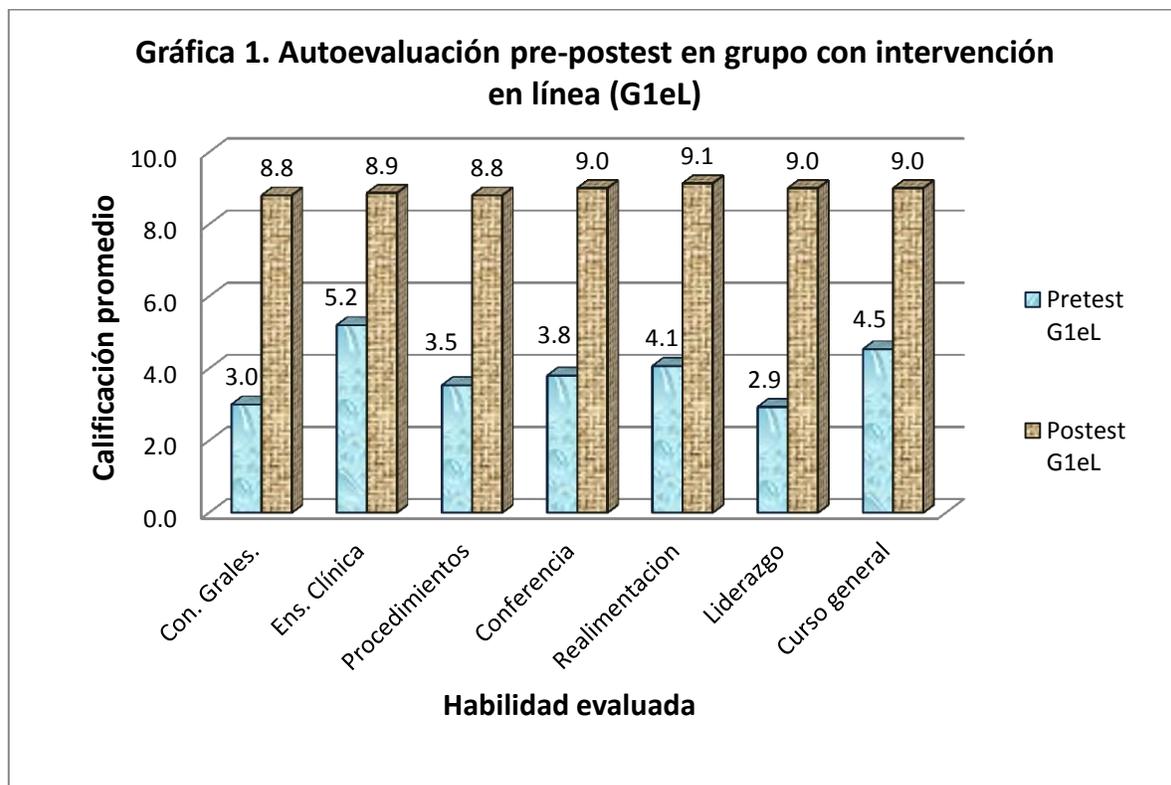


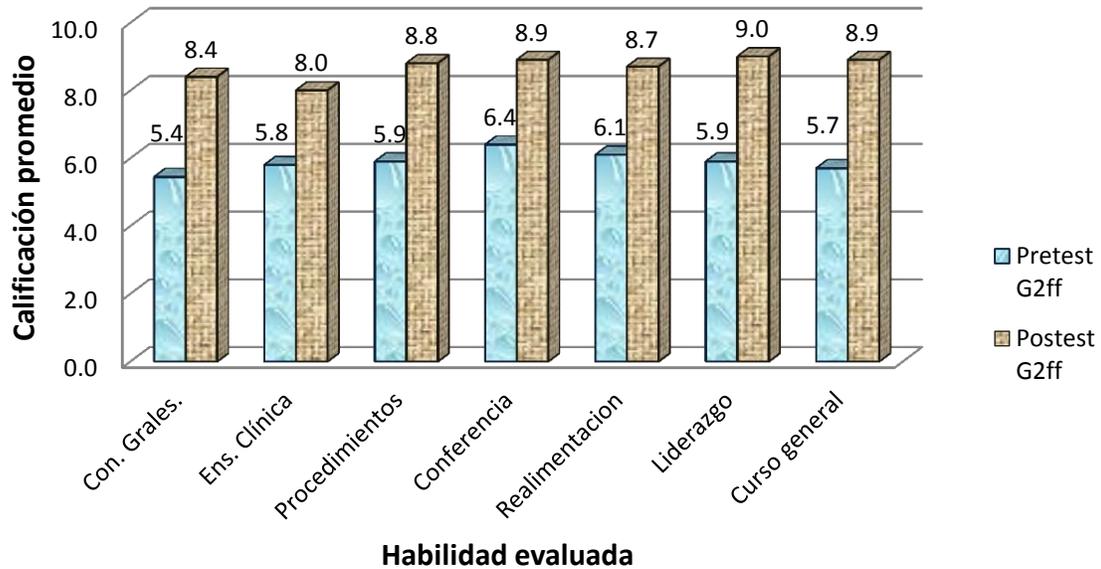
Figura 1. Diagrama de flujo de los participantes del estudio. Resumen de la agrupación y seguimientos de los grupos de médicos residente de medicina familiar (MRMF) participantes en el estudio, UMF (Unidad de medicina Familiar). EL Grupo 1 (G1eL) recibió un taller en modalidad en línea y el Grupo 2 (G2ff) recibió el taller en modalidad presencial

Examen de auto percepción

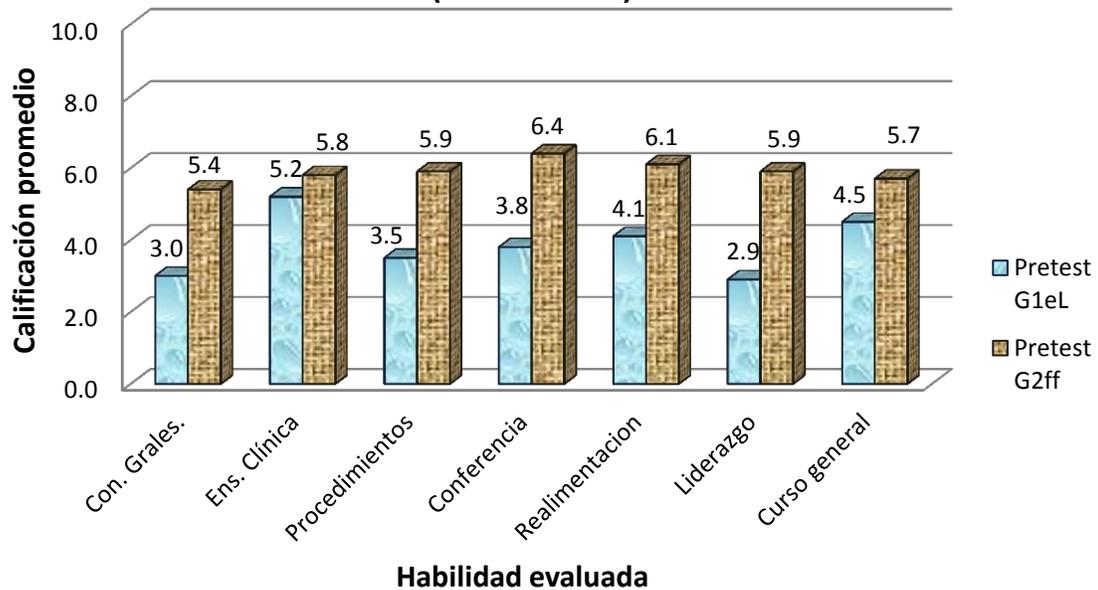
En el examen de auto percepción encontramos un alfa de Cronbach de 0.95 para el grupo 1 y de 0.94 para el grupo 2. Pudimos demostrar diferencias pretest y postest en la autoevaluación para cada grupo G1eL y G2ff, a favor del examen postest con un promedio mayor en las cinco habilidades docentes (U de Mann-Whitney $p < 0.05$). No identificamos diferencias significativas entre el grupo 1 G1eL y el grupo 2 G2ff U de Mann-Whitney con $p > 0.05$. Gráfica 1, 2, 3 y 4.

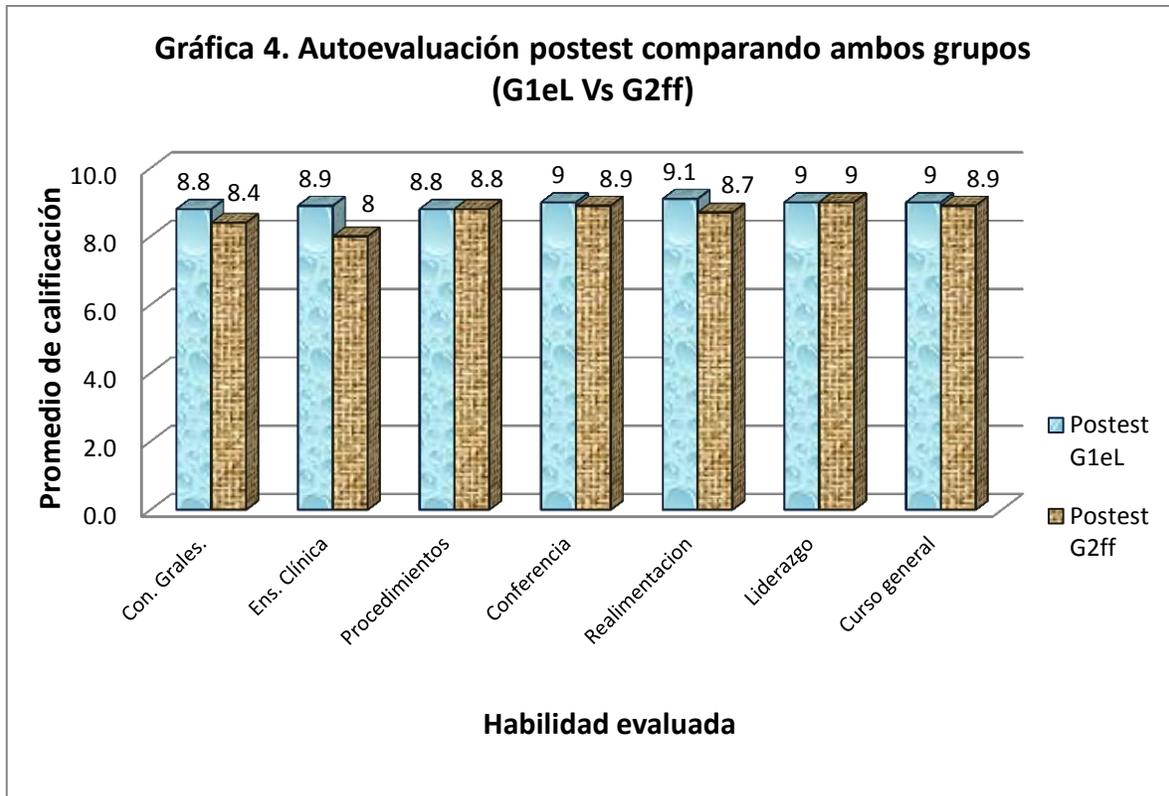


Gráfica 2. Autoevaluación pre-postest en grupo con intervención presencial (G2ff)



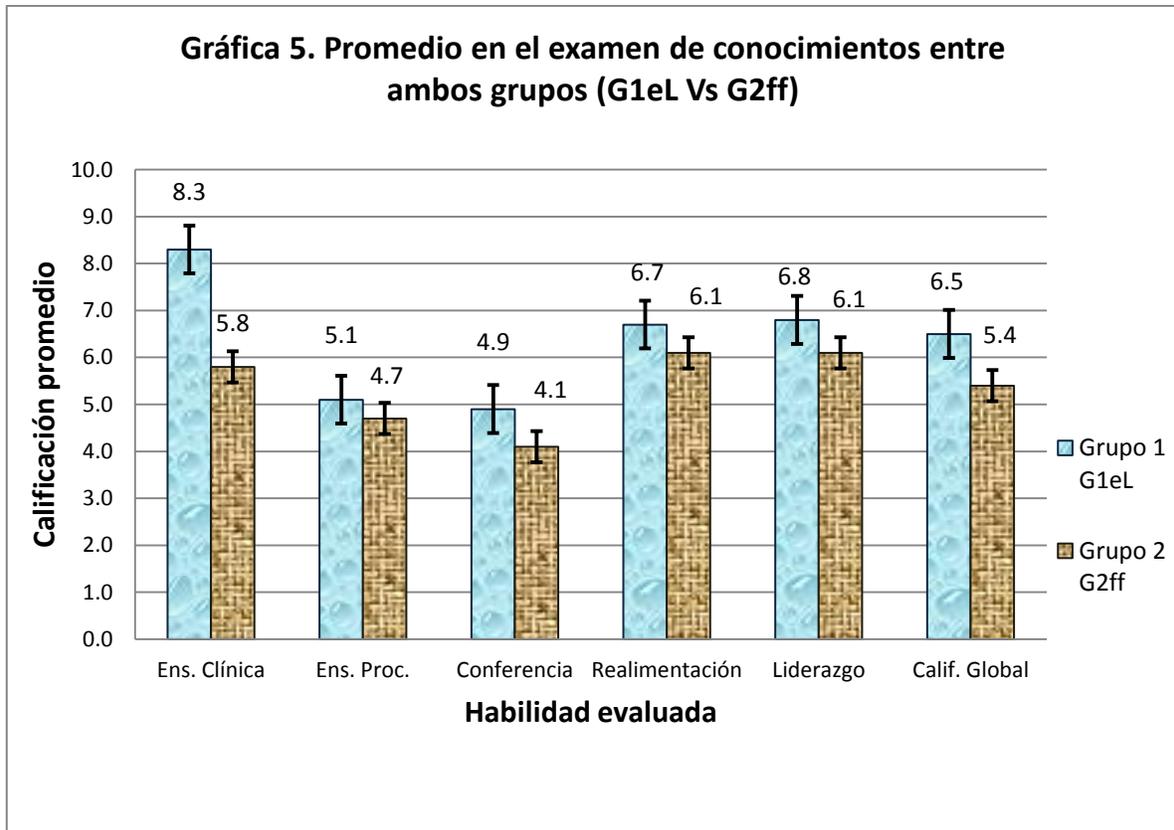
Gráfica 3. Autoevaluación pretest comparando ambos grupos (G1eL Vs G2ff)





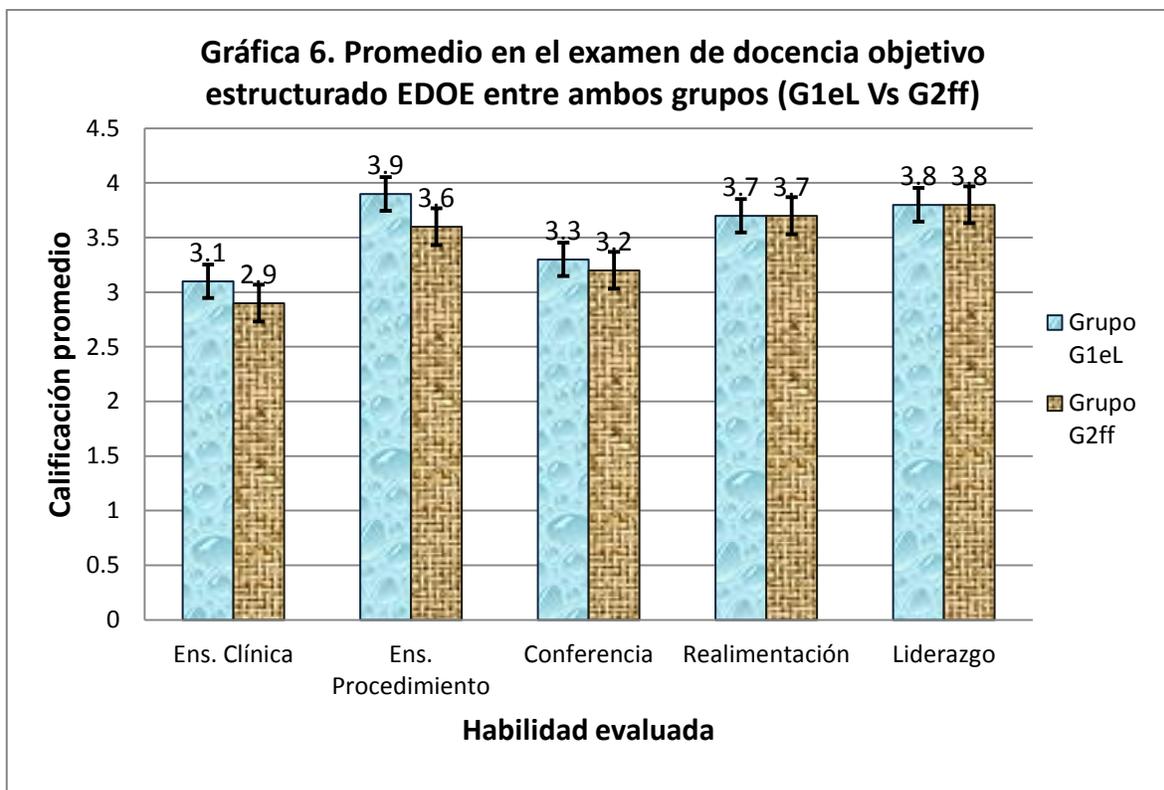
Examen de conocimientos.

En el examen de conocimientos aplicamos la prueba de U de Mann-Whitney para identificar diferencias entre ambos grupo G1eL y G2ff y encontramos una diferencia significativa ($p=0.003$) en favor del grupo que recibió el taller en línea (media de 65) contra el grupo que recibió el taller en modalidad presencial (media de 54). Gráfica 5



Examen de docencia objetivamente estructurado (EDOE)

Para el Examen de docencia objetivamente estructurado (EDOE) calculamos la mediana para cada grupo, determinamos el alfa de Cronbach y finalmente buscamos diferencias entre los grupos a través de la U de Mann-Whitney para grupos independientes. Con este análisis encontramos diferencia entre los grupos a favor del grupo 1 G1eL, en la estación del EDOE de enseñanza de la clínica $p=0.038$ ($p<0.05$). Las otras cuatro estaciones del EDOE (enseñanza de procedimientos, cómo dar una conferencia, liderazgo y realimentación) no encontramos diferencias significativas $p>0.05$. Gráfica 6



V. DISCUSIÓN

Examen de autoevaluación

Nuestros resultados no demostraron diferencias entre los grupos; ambos grupos tienen la misma auto percepción antes y después del taller, concluimos que ambas modalidades provocan la misma auto percepción del aprendizaje. Lo que es muy evidente es la mejora en la auto percepción del antes y después en cada grupo, similar a lo que documenta la revisión sistemática de María y cols⁵ donde reportan un gran número de investigaciones del médico residente como educador y al evaluar el pre posttest de la auto percepción, los alumnos se califican con mejor auto percepción posterior a recibir una intervención educativa, independientemente de la modalidad o duración. Lo que hace evidente que la recomendación de implementar una estrategia educativa del Médico Residente como Educador es una actividad bien recibida y que el alumno lo anhela y gusta de ser capacitado en

aspectos de docencia como lo demuestra Sánchez y cols en su exploración en ésta misma población (médicos residentes) de la Facultad de Medicina de la UNAM.¹⁴

Así mismo Lai y cols⁴⁷ han evaluado la autopercepción después de recibir alguna estrategia educativa, y reportan que hay mejoría autopercebida, siendo esta modalidad de evaluación un elemento que aporta y permite medir el alcance para el desarrollo de alguna competencia educativa.

Examen de conocimientos

Al evaluar los conocimientos con un examen de opción múltiple mostró mejor desempeño el grupo que recibió el taller en modalidad en línea comparado en el grupo que recibió el taller presencial. Este tipo de resultados ya han sido documentados en estudios como los de Smith y cols⁴⁸ y Ellawey^{26,49}, quienes identifican una de las fortalezas que ofrece la educación en línea; y esa es que permite un aprendizaje autorregulado, mayor reflexión sobre el proceso de aprendizaje, es decir el alumno organiza su tiempo permitiendo mayor vulnerabilidad educativa para acercarse a los contenidos en el momento y lugar más idóneo.

En otros estudios como los de Lisa y cols⁵⁰ en una revisión documenta la importancia que tiene el proceso del aprendizaje distribuido, como en la educación en línea, comparado con el aprendizaje en masa, como ocurre en los eventos presenciales. En el primero el proceso de enseñanza aprendizaje se distribuye permitiendo la reflexión sobre la acción; favoreciendo la metacognición; mientras que en la intervención presencial la información se debe procesar en “masa”, en grandes cantidades, lo que hace difícil el proceso de la reflexión sobre la acción, y le resta elementos a favor la condición en que se enfrenta el educando en un instante que lo puede tener poco susceptible al aprendizaje. En el caso de los médicos residentes éste es un elemento de mucha importancia si partimos de que el residente tiene pocos momentos para la formación y enseñanza de contenidos

educativos, como se documentó en el marco teórico y como lo resalta el estudio publicado de Sánchez y cols.¹⁴

La intervención presencial propicio un aprendizaje en masa, con 7 horas continuas en donde se proporcionó materiales y ejercicios que pretendían la asimilación en masa de la información, apremiando la memoria a corto plazo, mientras que el taller en línea distribuido en 5 semanas propicio un aprendizaje distribuido en donde la metacognición permite mayor retención y reflexión sobre el proceso y estimula la memoria a largo plazo. No fue objetivo de nuestro trabajo medir la memoria a largo plazo pero se deja como una oportunidad para estudios posteriores.

Examen de docencia objetivamente estructurado (EDOE)

La competencia docente evaluada con el EDOE no reportó diferencias en cuatro de las cinco estaciones, es decir de manera global podemos decir que tanto el taller presencial como en línea permiten de igual manera el desarrollo de las competencias docentes en los médicos residentes. La evaluación de la estación de enseñanza de la clínica fue la única que reportó una diferencia en favor del grupo que recibió la intervención educativa en línea. Cook y cols.⁵¹ menciona que la educación en línea es mejor que nada y similar (en promedio) a la enseñanza tradicional cara a cara, y que las ventajas de la educación en línea se ven cuando este recurso se adecua a los escenarios y objetivos didácticos, no tenemos respuesta para explicar porque este módulo despertó mejor desempeño en el EDOE, pero con este antecedente teórico podemos inferir que los materiales educativos fueron mejor asimilados

Aiyer y cols.⁵² ya habían mencionado que la enseñanza al lado del paciente y la realimentación son actividades que se disfrutan y resultan más reconfortantes.

Nuestros resultados nos permiten afirmar de manera general que ambas modalidades son efectivas para promover el desarrollo de competencias docentes, y resalta una bondad más de la educación en línea al promover el aprendizaje distribuido situación que favorece la metacognición y el aprendizaje a largo plazo.

Siendo esta una fortaleza para la educación del adulto (andragogía); y nuestra población de residentes cae en este grupo y quienes tienen escasos tiempos para el aprendizaje, sobre todo de tópicos como el que nos ocupó en esta investigación.

En nuestros resultados identificamos limitaciones propias de la investigación en educación, una de ellas se podría solventar y favorecer mayor fortaleza a los resultados si se considerara una evaluación previa a la intervención. Asumimos que al tratarse de temas sobre tópicos novedosos para la población en estudio (médicos residentes) el conocimiento y al aplicación de estas técnicas docentes habrían sido nulas en una medición pre-test, esta inferencia se deja para estudios futuros.

Las pérdidas sufridas a lo largo del estudio son condiciones que se viven en todo estudio, pero tratarse de un estudio donde los participantes fueron voluntarios esto limita las interpretaciones que hagamos de los resultados ya que el alumno que decide participar estará mayormente motivado y eso aumenta las probabilidades de aprendizaje, y desconocemos lo que pasaría con aquellos alumnos que no aceptaron participar.

El apoyo de las autoridades locales fue importante para motivar la participación, sin embargo consideramos que se puede mejorar el desempeño y participación de los alumnos si las autoridades educativas de manera general apoyaran e integraran este tipo de taller a todos sus programas y fuera un requisito para ser evaluados.

VI. CONCLUSIONES

Este estudio provee de evidencia para los estudios de educación con un diseño de ensayo controlado con asignación al azar y en el área del médico residente como educador no encontramos un estudio similar. Con este estudio podemos sugerir a las personas que se encuentren motivadas para implementar una estrategia educativa encaminada a desarrollar habilidades docentes en los médicos residentes no duden en emplear alguna modalidad en línea, ya que de acuerdo al contexto de los médicos residentes la educación en línea tiene bondades para su implementación: permite la autorregulación del aprendizaje, la metacognición, el aprendizaje distribuido, la autogestión del tiempo. Con nuestros resultados contribuimos para apoyar a la educación en línea como un recurso más que permita acercar la educación a los médicos residentes quienes tienen pocos espacios para aprender tópicos de docencia. Sin embargo reconocemos que una debilidad de nuestros estudios puede ser la mortalidad, para evitarla, la participación de las autoridades educativas tiene un peso importante. Así mismo coincidimos con otros autores Cook y Ellaway, para adecuar la educación en línea y determinar cómo y cuándo utilizarla. En nuestro caso la UMF 21 fue la que más pérdidas aportó derivado de la condición voluntaria de la participación de los alumnos y el exceso de trabajo asistencial que reportan los alumnos, esto es un elemento que refuerza la necesidad de involucrar a las autoridades en educación médica para que se contemplen en el currículo formal actividades como ésta.

La exploración sobre experiencias docentes de los residentes es un elemento vital para el éxito en futuras implementaciones, en donde se le permita al médico residente exponer sus motivaciones para participar en actividades como ésta.

Los métodos de evaluación siempre serán motivo de controversia y perfectibles, y como es nuestro la homogeneización de la evaluación se realizó con ejercicios experienciales por parte de los evaluadores durante dos días; sin embargo estadísticamente no aplicamos pruebas que permitieran medir el efecto interobservador.

Nuestro trabajo viene a aportar evidencia para demostrar que el capacitar al médico residente como educador tiene efectos positivos, el reto es homogeneizar el currículo oficial en un currículo operativo que permita a nuestros médicos residentes hacer más evidente y evaluable el currículo oculto de sus actos docentes que siempre han desarrollado.

Esta homogeneización del currículo para todos los residentes debe considerar las particularidades del alumno de acuerdo a su especialidad, sede hospitalaria educativa, la cultura de cada grupo social y los recursos disponibles en cada sede de medicina. El reto es diseñar las intervenciones educativas y los instrumentos de evaluación basados en la mejor evidencia científica disponible, tomando en cuenta nuestros contextos y disponibilidad de recursos, para profesionalizar progresivamente las actividades educativas que realizamos en las escuelas de medicina y las instituciones de atención de la salud.

La evaluación será un reto, considerando que la implementación de un EDOE hace necesaria la capacitación de profesores que puedan diseñar y aplicar un instrumento de evaluación de esta naturaleza. Las encuestas de carácter exploratorio han demostrado la necesidad de evaluación y supervisión de esta tarea para capacitar a los médicos residentes sobre todo al interior del país en donde los recursos educativos son más escasos.

El uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en un taller en línea muestra los mismos efectos que una sesión presencial en el médico residente como educador esto permite un abanico de posibilidades que tendría mayor alcance geográfico y cubre la escasez de profesionalización docente.

Es importante resaltar estas ventajas de la educación en línea que a los ojos de los críticos serían una debilidad para nuestro estudio, en donde ambos cursos no son equiparables por los tiempos, en donde el curso presencial fue de 6.5 horas y el curso en línea tuvo 6 semanas. Si bien esta observación es bien recibida es claro que nuestro trabajo busca recoger y explotar las ventajas de la educación en línea que permite la autogestión del tiempo; y dadas las condiciones demandantes

de los médicos residentes para sus actividades asistenciales y la relegación como última prioridad su capacitación docente, consideramos que esta debilidad de nuestro estudio se debe juzgar con apertura para la reconocer las bondades de la educación en línea.

El rol del médico residente como educador en el imaginario colectivo de la educación médica global todavía no se concreta, hay un largo pero estimulante camino por recorrer. Nuestra investigación con sus resultados se suma a otras que ya han demostrado la efectividad de estas estrategias educativas; sin embargo se debe ser crítico para identificar las áreas de oportunidad que de igual manera se pueden observar.

De manera inmediata se ha demostrado que el médico residente mejora sus habilidades docentes posterior a su capacitación, los retos a futuro es medir este efecto en los usuarios finales de los servicios de salud: nuestros pacientes.

VII. REFERENCIAS

1. Declaraciones y códigos de ética internacionales sobre ética médica. COHEM. Adaptación del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 1990;108(5):619 Consultado el 20 de octubre del 2013. <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/derhum/cont/21/pr/pr25.pdf>.
2. Andrew G, Tzu-Chieh Y, Barrow M, Hattie J. A systematic review of resident-as-teacher programmes. *Medical Education* 2009; 43:1129-1140
3. Brown RS. House staff attitudes toward teaching. *J Med Educ* 1970;45:156-159.
4. Maria A. Wamsley, Katherin, Julian, Joyce E. Wipf. A Literature Review of “Resident-as-Teacher” Curricula. Do Teaching Courses Make a Difference? *J Gen Intern Med* 2004; 19:574–581.
5. Liaison Committee on Medical Education. Functions and Structure of a Medical School: Accreditation and the Liaison Committee on Medical Education, Standards for the accreditation of Medical Education Programs Leading to the M.D. Degree. Washington, DC, and Chicago: Association of American Medical Colleges and American Medical Association; 2000.
6. Bandiera-G, Sherbino J, Frank JR. The Can MEDS Assessment Tools Handbook. An introductory guide to assessment methods for the the CanMEDS competencies
7. Swing SR. The ACGME outcome project: retrospective and prospective. *Med Teach* 2007; 29(7):648-654.
8. Srinivasan M, Li ST, Meyers FJ, et al. “Teaching as a Competency”: competencies for medical educators. *Acad Med* 2011;86(10):1211-1220.
9. Carballido R, Ayala FP, Amarilla A. Estado Actual de la residencias de Cardiología. Encuesta Nacional de Residentes 1997. *Rev. Argent. Cardiol.* 1998; 66 (3):269-276
10. Reyes C, Zúñiga D, Wright C. ¿Están preparados los residentes e internos para enseñar? Percepción de estudiantes de medicina de pre y postgrado. *Rev Med Chile* 2010; 138: 196-204
11. Plan Único de Especialidades Médicas. División de Estudios de Posgrado. Consultado el 23 de agosto de 2013.

<http://www.fmposgrado.unam.mx/ofertaAcademica/esp/esp.html>

12. Sánchez-Mendiola M. El Seminario de Educación del Plan Único de Especializaciones Médicas de la Facultad de Medicina de la UNAM: una reflexión crítica. *Los Retos de la Educación Médica* 2012; 1:135-62.
13. Aréchiga H, Ruiz L, Duran S, Sánchez R, García R. El Plan Único de Especializaciones Médicas de la Facultad de Medicina. *Rev Fac Med UNAM* 2000; 43(1):19-23.
14. Sánchez MM, Graue W E, Ruiz PL, García DR, Durante MI. The Resident-as-Teacher educational challenge: A needs assessment survey at the National Autonomous University of Mexico Faculty of Medicine. *BMC Medical Education* 2010; 10:17.
15. Greenberg LW, Goldberg RM, Jewett LS. Teaching in clinical setting: factors influencing residents' perceptions, confidence and behavior. *Med Educ* 1984;18:360-365.
16. Wamsley MA, Julian KA, Wipf JE. A Literature Review of "Resident-as-Teacher" Curricula. Do Teaching Courses Make a Difference? *J Gen Intern Med* 2004;19:574-581.
17. Post RE, Quattlebaum RG, Benich JJ. Residents-as-teachers curriculum: A critical review. *Acad Med* 2009;84:374-380.
18. Hill AG, Yu T, Barrows M. A systematic review of resident as teacher programmes. *Med Educ* 2009;43:1129-1140.
19. Lacasse M, Ratnapalan S. Teaching-skills training programs for family medicine residents. Systematic review of formats, content, and effects of existing programs. *Can Fam Physician* 2009;55:902-3.e1-5
20. Méndez-López JF et al. El médico residente como educador. *Inv Ed Med* 2013;2 (7):154-161
21. Morrison EH, Rucker L, Boker JR, et al. The effect of a 13-hour curriculum to improve residents' teaching skills: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2004;141:257-263.
22. Sánchez MM, Durante MI, Morales LS, García DR. Manual del profesor. Taller "El médico residente como educador". Facultad de medicina, División de

Estudios de posgrado. Secretaria de Educación Médica. Proyecto PAPIME
Clave PE 204107

Consultado 20 de octubre de 2013:

http://lab3d.facmed.unam.mx/residentecomoeducador/material_de_talleres/manuales/2_Manual_Profesores.pdf

23. The residents Teaching Skills. Web Site. University of Southern California.
Consultado el 25 de mayo de 2013. <http://residentteachers.usc.edu>
24. Ellaway, Rachel and Master, Ken. AMEE Guide 32: e-learning in medical education Part 1: Learning, teaching and assessment. Medical Teacher, 2008. 30(5)
25. Davies D. E-learning. In: Dent J, Harden RA. Practical Guide for Medical Teachers. Elsevier. China. 2005. 436 pags (Caps 24, pp 237-242)
26. Plan de estudios 2010 y programas académicos de la licenciatura de médico cirujano. Fecha de aprobación del consejo técnico 7 de octubre 2009
Consultado el 17 de julio de 2013:
<http://www.facmed.unam.mx/plan/PEFMUNAM.pdf>
27. Cabero AJ. Bases pedagógicas del *e-learning* 2006. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. 3 (1)
Consultado el 15 de agosto de 2013:
<http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/56479/65901>
28. López GJ, Ponencia Proyectos Colaborativos en internet. I Conferencia Internacional de Educación en Tecnologías de Información y Comunicación, 2009.
Consultado el 03 de septiembre de 2013:
http://www.salononlinea.unam.mx/habitatpuma/mdldiplomadofmed/file.php/24/Materiales/Proyectos_colaborativos_en_internet.pdf
29. Dewhursts DG, Ellaway RH. Virtual learning environments. In: Dent J, Harden R. A practical guide for medical teachers. Elsevier. China 2005. 456 pag. (Cap 22, 201:227)

30. Peñalosa, E. y Castañeda, S. (2007). Meta-Tutor: construcción, descripción y aplicación de un ambiente de aprendizaje para Internet, *Revista latinoamericana de Tecnología Educativa*, 6 (1), 97-127.
[<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]
31. Valadez-Olguín, Rosa-Guadalupe; Paez-Arancibia, et al. Diseño de un curso en línea para la alfabetización informacional bajo el modelo ADDIE: Una experiencia en la UNAM. // *Ibersid*. (2007) 267-274. ISSN 1888-0967
Consultado el 22 de abril de 2013:
bersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/download/3313/3074
32. Amruta-Phadtare, Anu-Bahmani, Anand-Shah, Ricardo-Pietrobon. Scientific writing: a randomized controlled trial comparing standard and on-line instruction. *BMC Medical Education* 2009, **9**:27
33. Flores TG. Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes, Congreso Estatal de Investigación Educativa Actualidad, Prospectivas y Retos. Diciembre 2006.
Consultado el 29 de mayo de 2013: <http://portalsej.jalisco.gob.mx/investigacion-educativa/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.investigacion-educativa/files/pdf/Conceptualizaci%C3%B3n%20Competencias%20FLORES.pdf>
34. Working Paper 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries (EDU Working paper no. 41) 2010
Consultado el 07 de junio de 2103:
http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf
35. Negrete AT. La intervención educativa. Un campo emergente en México. *Revista de Educación y Desarrollo* 2010, abril-junio 13:35-43
36. Harden RM, Stevenson MW, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *British Medical Journal* 1975 (1): 447-451
37. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Medical Education* 1979 (13) 41-54

38. Vander Vleuten CP, Swanson DB. Assessment of clinical skills with standardized patients: State of Art. *Teaching and learning in Medicine* 1990 2(2) 58:76
39. Collins JP, Harden RM. The use of real patients, simulated patients and simulators in clinical examinations. *The AMEE Medical Education Guide No. 13*
40. Simpson DE, Lawrence SL, Krogull SR. Using standardized ambulatory teaching situations for faculty development. *Teach Learn Med.* 1992;4:58–61.
41. Prislin MD, Fitzpatrick C, Giglio M, Lie D, Radecki S. Initial experience with a multi-station objective structured teaching skills evaluation. *Acad Med.* 1998;73:1116-8
42. Morrison EH, Boker JR, Hollingshead J. Reliability and validity of an objective structured teaching examination for generalist resident teachers. *Acad Med* 2002;77(10) s29-s32
43. Lifshitz A. Ética en la docencia médica. *Gac Méd Méx* 2000; 136 (4) 399:404
44. Zabar et al. Measuring the Competence of Residents as Teachers. *J Gen Intern Med.* 2004;19:530–533.
45. Lai N, Nalliah S, Jutti RC, Hla Y, Lim VK. The educational environment and self-perceived clinical competence of senior medical students in a Malaysian medical school. *Educ Health (Abingdon).* 2009 Aug;22(2):148.
46. Smith Glenn Gordon, Ferguson David, Caris Mieke. Teaching On-Line versus Face-to-Face. *Journal of Educational Technology Systems.* 2002;30(4):337-64
47. Smith Glenn Gordon, Ferguson David, Caris Mieke. Teaching On-Line versus Face-to-Face. *Journal of Educational Technology Systems.* 2002;30(4):337-64
48. Lisa K. Son, Dominic A. Simon. Distributed Learning: Data, Metacognition and Educational Implications. *Educ Psychol Rev.*
DOI 10.1007/s10648-012-9206-y
Consultado el 12 de mayo de 2013: <http://www.gwern.net/docs/2012-son.pdf>
49. Cook David. The failure of e-learning research to inform educational practice, and what we can do about it. *Med Teach.* 2009;31(2):158-62.

50. Aiyer M. Woods G. Lombard G. Meyerl, Vanka A. Change in resident perception of teaching: following a one day "Resident as Teachers" (rat) workshop. South Med J. 2008; 10(5):495-502
51. Tablas de números aleatorios. Centro de Ciencias básicas. Departamento de Estadística. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
https://estadisticaccbas.uaa.mx/moodle/file.php/1/Tablas/Tabla_de_Numeros_Aleatorios.pdf
52. Campbell DT, Stanley JC. Experimental and Cuasi experimental designs for research. Chapter 5. Houghton Mifflin Company Boston. 1963
http://moodle.technion.ac.il/pluginfile.php/367640/mod_resource/content/1/Donald_T._%28Donald_T._Campbell%29_Campbell%2C_Julian_St Stanley-Experimental_and_Quasi-Experimental_Designs_for_Research-Wadsworth_Publishing%281963%29%20%281%29.pdf
54. Enrique Graue-Wiechers. Educación médica y os sistemas de salud. Gaceta Médica de México. 2011; 147:517-25.
55. Lifshitz A. Ética en la docencia médica. Gac Méd Méx 2000; 136 (4) 399:404
56. Abreu-Hernández LE, Infante-Castañeda CB. La educación médica frente a los retos de la sociedad del conocimiento. Gac Méd Méx 2004; 140 (4) 381-390
57. Ramírez, Z. Ana Belem y Jerónimo M. José Antonio. La aplicación de tecnologías digitales en la educación superior 345-352. Jerónimo Montes JA. Aprendizaje y mediación pedagógica con tecnologías digitales 2012. Congreso Iberoamericano de aprendizaje mediado por tecnología. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

ANEXOS

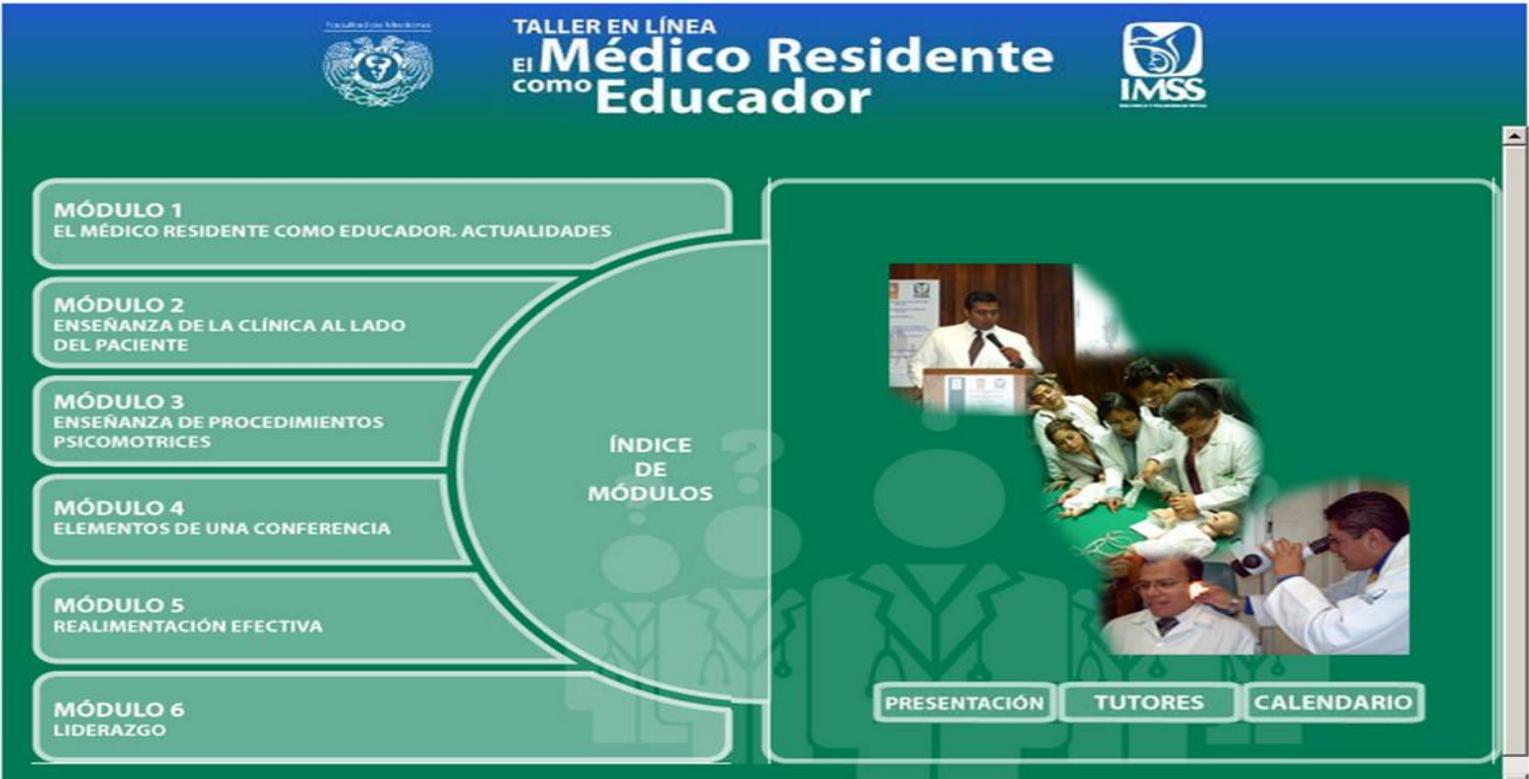
Anexo 1. Aspecto del aula virtual del taller en línea el médico residente como educador.
 Sitio de consulta: lab3d.facmed.unam.mx/av/course

Usted se ha identificado como [Nombre]



TALLER EN LÍNEA
El Médico Residente
como Educador

Facultad de Medicina
 IMSS



Facultad de Medicina
TALLER EN LÍNEA
El Médico Residente
como Educador

Facultad de Medicina
 IMSS

MÓDULO 1
 EL MÉDICO RESIDENTE COMO EDUCADOR. ACTUALIDADES

MÓDULO 2
 ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA AL LADO DEL PACIENTE

MÓDULO 3
 ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTRICES

MÓDULO 4
 ELEMENTOS DE UNA CONFERENCIA

MÓDULO 5
 REALIMENTACIÓN EFECTIVA

MÓDULO 6
 LIDERAZGO

ÍNDICE DE MÓDULOS

PRESENTACIÓN TUTORES CALENDARIO

Anexo 1A

The screenshot shows a web interface for an online workshop. At the top, there are logos for 'Residencia Médica' and 'IMSS'. The main title is 'TALLER EN LÍNEA El Médico Residente como Educador'. Below this, a green banner reads 'MÓDULO 1: EL MÉDICO RESIDENTE COMO EDUCADOR. ACTUALIDADES'. The main content area is titled 'ACTIVIDADES' and contains sections for 'Recomendaciones', 'Foro de socialización... nos vamos conociendo', and 'Foro de dudas'. Under 'Foro de dudas', there are two tasks: 'A1. Lee los artículos:' followed by two bullet points with references, and 'A2. Revisa la presentación de Power Point "El Médico residente como educador"'. On the right side, there is a vertical menu with buttons for 'MENÚ', 'INTRODUCCIÓN', 'MATERIALES', 'ACTIVIDADES', 'EVALUACIÓN', 'GUÍA PDF', 'FORO GENERAL', and 'CALIFICACIONES'.

Taller en Línea
El Médico Residente como Educador
 IMSS

MÓDULO 1: EL MÉDICO RESIDENTE COMO EDUCADOR. ACTUALIDADES

ACTIVIDADES

Recomendaciones

Foro de socialización... nos vamos conociendo

Foro de dudas

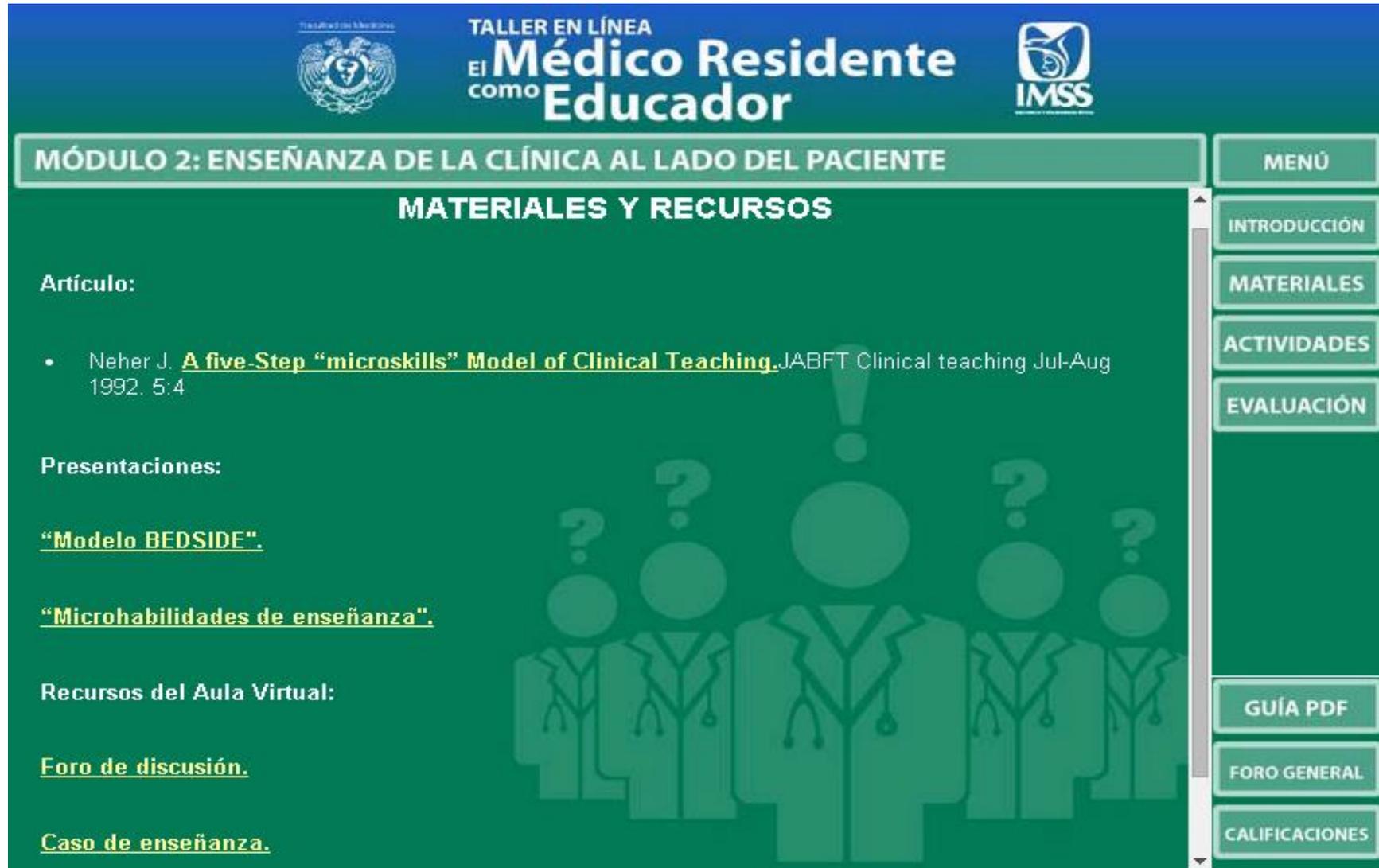
A1. Lee los artículos:

- Sánchez-Mendiola M, Graue-Wiechers EL, Ruiz-Pérez LC, García-Durán R, Durante-Montiel I. **The resident-as-teacher educational challenge: a needs assessment survey at the National Autonomous University of Mexico Faculty of Medicine.** BMC Medical Education 2010 10: 17. <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/10/17>
- Graue-Wiechers EL, Pónce de León ME, Sánchez-Mendiola M. **Cap.10 El residente como educador médico.** En: Educación en las Residencias Médicas. Coords: Graue E, Sánchez M, Durante I, Rivero O. Editores de Textos Mexicanos, 2010. pág. 79-91.

A2. Revisa la presentación de Power Point **"El Médico residente como educador"**.

MENÚ
 INTRODUCCIÓN
 MATERIALES
 ACTIVIDADES
 EVALUACIÓN
 GUÍA PDF
 FORO GENERAL
 CALIFICACIONES

Anexo 1B



The screenshot shows a web interface for an online workshop. At the top, there are logos for the 'Facultad de Medicina' and 'IMSS'. The main title is 'TALLER EN LÍNEA El Médico Residente como Educador'. Below this, a green banner reads 'MÓDULO 2: ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA AL LADO DEL PACIENTE'. The main content area is titled 'MATERIALES Y RECURSOS' and contains sections for 'Artículo:', 'Presentaciones:', and 'Recursos del Aula Virtual:'. A vertical sidebar on the right contains navigation buttons: 'MENÚ', 'INTRODUCCIÓN', 'MATERIALES', 'ACTIVIDADES', 'EVALUACIÓN', 'GUÍA PDF', 'FORO GENERAL', and 'CALIFICACIONES'. The background features a faint illustration of five doctors in white coats with question marks above their heads.

Taller en Línea
El Médico Residente como Educador

MÓDULO 2: ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA AL LADO DEL PACIENTE

MATERIALES Y RECURSOS

Artículo:

- Neher J. [A five-Step "microskills" Model of Clinical Teaching](#). JABFT Clinical teaching Jul-Aug 1992. 5:4

Presentaciones:

- ["Modelo BEDSIDE"](#).
- ["Microhabilidades de enseñanza"](#).

Recursos del Aula Virtual:

- [Foro de discusión.](#)
- [Caso de enseñanza.](#)

MENÚ

INTRODUCCIÓN

MATERIALES

ACTIVIDADES

EVALUACIÓN

GUÍA PDF

FORO GENERAL

CALIFICACIONES

Anexo 1C

El Médico Residente como Educador

[Página Principal \(home\)](#) ▶ [Mis cursos](#) ▶ [SEM](#) ▶ [res_educa](#) ▶ [MODULO II](#) ▶ [LISTA DE COTEJO. Caso de enseñanza](#)

LISTA DE COTEJO. Caso de enseñanza

A continuación se te muestra una [lista de cotejo](#) para evaluar el el caso: "Enseñando la clínica en la consulta".
Identifica si se cumplen los elementos de los modelos BEDSIDE y de las microhabilidades.



ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA

Método de calificación: Calificación más alta

Intentos: 18

[Comenzar el examen ya](#)

Anexo 1D

El Médico Residente como Educador

[Página Principal \(home\)](#) ▶ [Mis cursos](#) ▶ [SEM](#) ▶ [res_educa](#) ▶ [MODULO II](#) ▶ [FORO FA2. subgrupos, estrategia 6 sombreros](#) ▶ [sombrero blanco](#)

[Buscar en foro](#)

FORO FA2. subgrupos, estrategia 6 sombreros

[Exportar la discusión completa](#)

[Mostrar respuestas anidadas](#) ▼

[Mover esta discusión a ...](#) ▼ [Mover](#)



sombrero blanco

de [lourdes montes](#) - Thursday, 14 de March de 2013, 21:01

Ambos modelos, nos confieren un marco teórico para llevar a cabo el proceso de enseñanza, con casos clínicos reales, supervisados por el educador, en el que se tiene capacidad de error, y se permite la evaluación del estudiante, teniendo en mente una visión acerca de sus expectativas, así como sobre sus conocimientos, habilidades, y destrezas. Dicho proceso permite reforzar los aspectos positivos, se fomenta la autocritica, se retroalimenta al estudiante y se brinda la oportunidad de profundizar en el tema abordado para lograr la competencia consciente.

Suma de valuaciones (ratings): - [Valuar...](#) ▼

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder \(réplica\)](#) | [Exportar al portafolios](#)



Re: sombrero blanco

de [Jafet Felipe Méndez López](#) - Friday, 15 de March de 2013, 20:26

MODELO DE LAS 5 MICROHABILIDADES Y MODELO BEDSIDE

de [liset moctezuma](#) - Thursday, 14 March 2013, 10:10 PM

El modelo de microhabilidades dandole un buen uso como instrumento practico y sobre todo flexible nos permitira realizar las actividades educativas de una forma mas efectiva y reduciendo los tiempos de tal manera que el modelo resulta muy eficiente. El modelo BEDSIDE es un proceso que nos permite tener un aprendizaje al lado del paciente con base a la observación, retroalimentación y reflexión para desarrollar las habilidades clinicas del médico en formación.

Suma de valuaciones (ratings): - [Valuar...](#) ▼

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder \(réplica\)](#) | [Exportar al portafolios](#)



Re: sombrero blanco

de [Claudia Luna Mendez](#) - Saturday, 27 de April de 2013, 03:03

el modelo BEDSIDE facilita el aprendizaje basado en casos reales , se puede aplicar en los pases de visita rotacion deservicios, hospitalizacion, consulta al tener al paciente enfrente fomenta el aprendizaje . el modelo de5 microhabilidades es importante puesda un aprendizaje rapido y preciso .

Suma de valuaciones (ratings): - [Valuar...](#) ▼

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder \(réplica\)](#) | [Exportar al portafolios](#)

Anexo 1F

The screenshot shows a web interface for an online workshop. At the top, there are logos for 'Secretaría de Salud' and 'IMSS'. The main title is 'TALLER EN LÍNEA El Médico Residente como Educador'. Below this, a green banner reads 'MÓDULO 3: ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTORES'. On the right side, there is a vertical menu with buttons for 'MENÚ', 'INTRODUCCIÓN', 'MATERIALES', 'ACTIVIDADES', 'EVALUACIÓN', 'GUÍA PDF', 'FORO GENERAL', and 'CALIFICACIONES'. The main content area is titled 'ACTIVIDADES' and contains sections for 'Recomendaciones', 'Foro de dudas', 'LECTURA', and 'ANÁLISIS'. Under 'LECTURA', there are two activities: 'A1. Lee el artículo:' followed by a list item 'Graue E. Ponce M, Sánchez M. Seven principles for teaching procedural and technical skills. Academic Medicine 2001 76:10.' and 'A2. Revisa la presentación "Enseñanza de procedimientos" y reflexiona la importancia de su aplicación para el desarrollo de habilidades psicomotrices.'

Secretaría de Salud

TALLER EN LÍNEA
El Médico Residente
como Educador

IMSS

MÓDULO 3: ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTORES

MENÚ

INTRODUCCIÓN

MATERIALES

ACTIVIDADES

EVALUACIÓN

ACTIVIDADES

Recomendaciones

Foro de dudas

LECTURA

A1. Lee el artículo:

- Graue E. Ponce M, Sánchez M. Seven principles for teaching procedural and technical skills. Academic Medicine 2001 76:10.

A2. Revisa la presentación "Enseñanza de procedimientos" y reflexiona la importancia de su aplicación para el desarrollo de habilidades psicomotrices.

ANÁLISIS

GUÍA PDF

FORO GENERAL

CALIFICACIONES

Anexo 1G

RECOMENDACIONES

Es importante atender a las fechas de apertura y cierre de las actividades para evitar sobrecarga de tareas y cumplir con los lineamientos establecidos en el curso. Atiende las siguientes recomendaciones de participación en los foros:

Recuerda hacer uso de la netiquette (no redactar con mayúsculas, textos breves y claros, cuidar la ortografía, evitar el uso de muchos colores de fuente, etc.).

- Escribe en un editor de textos tu comentario o reflexión, revisa la ortografía antes de copiarlo en el foro correspondiente.
- Comenta las participaciones de los demás compañeros, esto ayudará a escucharnos en la virtualidad e interactuar en los foros.
- Debes tener al menos 3 participaciones en el foro:
 - Primera participación, aportando ideas generales del tema.
 - Segunda participación, comentar o enriquecer una aportación de otro compañero.
 - Tercera participación integrando ideas, reflexiones finales del grupo y/o conclusiones.

Anexo 1H

The screenshot shows a web interface for an online workshop. At the top, there is a blue header with the text 'TALLER EN LÍNEA El Médico Residente como Educador' and the IMSS logo. Below the header, a green bar contains the text 'MÓDULO 3: ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTORES'. On the right side, there is a vertical menu with buttons for 'MENÚ', 'INTRODUCCIÓN', 'MATERIALES', 'ACTIVIDADES', 'EVALUACIÓN', 'GUÍA PDF', 'FORO GENERAL', and 'CALIFICACIONES'. The main content area is titled 'ACTIVIDADES' and contains sections for 'Recomendaciones', 'Foro de dudas', 'LECTURA', and 'ANÁLISIS'. Under 'LECTURA', there are two activities: 'A1. Lee el artículo:' followed by a list item 'Graue E, Ponce M, Sánchez M. Seven principles for teaching procedural and technical skills. Academic Medicine 2001 76:10.' and 'A2. Revisa la presentación “Enseñanza de procedimientos” y reflexiona la importancia de su aplicación para el desarrollo de habilidades psicomotrices.'

Taller en Línea
El Médico Residente como Educador
IMSS

MÓDULO 3: ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTORES

ACTIVIDADES

Recomendaciones

Foro de dudas

LECTURA

A1. Lee el artículo:

- Graue E, Ponce M, Sánchez M. Seven principles for teaching procedural and technical skills. Academic Medicine 2001 76:10.

A2. Revisa la presentación “Enseñanza de procedimientos” y reflexiona la importancia de su aplicación para el desarrollo de habilidades psicomotrices.

ANÁLISIS

MENÚ
INTRODUCCIÓN
MATERIALES
ACTIVIDADES
EVALUACIÓN
GUÍA PDF
FORO GENERAL
CALIFICACIONES

Anexo 11

The image shows a screenshot of a web-based workshop interface. At the top left is the logo of the Secretaría de Salud. The main title is 'TALLER EN LÍNEA El Médico Residente como Educador' with the IMSS logo on the right. A navigation bar contains 'MÓDULO 3: ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTORES' and a 'MENÚ' button. The main content area is titled 'EVALUACIÓN' and lists two items: 'Solución del ejercicio Secuencia de pasos.' and 'Evaluación del video.' Below this, it states 'Valor del módulo 3: 18% del total del curso.' A background graphic shows five stylized doctor figures with question marks above their heads. On the right side, there is a vertical menu with buttons for 'INTRODUCCIÓN', 'MATERIALES', 'ACTIVIDADES', 'EVALUACIÓN', 'GUÍA PDF', 'FORO GENERAL', and 'CALIFICACIONES'.

Secretaría de Salud

TALLER EN LÍNEA
El Médico Residente
como Educador

IMSS

MÓDULO 3: ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTORES

MENÚ

INTRODUCCIÓN

MATERIALES

ACTIVIDADES

EVALUACIÓN

EVALUACIÓN

- Solución del ejercicio Secuencia de pasos.
- Evaluación del video.

Valor del módulo 3: 18% del total del curso.

GUÍA PDF

FORO GENERAL

CALIFICACIONES

Anexo 1J. (Se han omitido los datos personales por protección a la confidencialidad)

El Médico Residente como Educador: Vista: Reporte calificador

Página Principal (home) ▶ Mis cursos ▶ SEM ▶ res_educación ▶ Administración de calificaciones ▶ Reporte calificador

Reporte calificador ▼

Reporte calificador

Apellido(s) ▲	Nombre	Dirección de correo	El Médico Residente como ...			
			LISTA DE COTEJO. Caso de ...	LISTA DE COTEJO. Proceso de ...	EVALUACIÓN 1. ELABORACIÓN ...	LISTA DE COTEJO. Elementos: ...
	carlos alvarez	a@mail.com	0.00	26.67		
	jimena	a@mail.com	-	-		
	uriel	a@mail.com	0.00	-		
	Montse E	a@mail.com	-	-		
	jacqueline	a@mail.com	-	-		
	Juan	o@gmail.com	-	-		
	alma	a@mail.com	70.00	60.00		
	Lety f	i@hotmail.com	-	-		
	norma f	a@mail.com	70.00	46.67		
	Juana	jcipe1989@gmail.com	70.00	-		
	alejandra	r@mail.com	-	-		
	doreida	d@hotmail.com	30.00	-		
	itzel	a@mail.com	90.00	53.33		
	leobardo	d@yahoo.com.mx	-	-		itzel gonzalez EVALUACIÓN 1. ELABORACIÓN DE VIDEO (CONFERENCIA)
	Karina P	@hotmail.com	-	-		
	Jonathan	d@hotmail.com	-	-		
	Mayra I	i@hotmail.com	-	-		

Anexo 1K



The screenshot shows a web interface for an online workshop. At the top, there are logos for the Mexican Association of Medical Residents (Asociación Médicos Residentes) and IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social). The main title is 'TALLER EN LÍNEA El Médico Residente como Educador'. Below this, a green banner reads 'MÓDULO 4: ELEMENTOS DE UNA CONFERENCIA'. The main content area contains text about the importance of conferences and lists objectives and thematic content. A vertical menu on the right side includes options like 'MENÚ', 'INTRODUCCIÓN', 'MATERIALES', 'ACTIVIDADES', 'EVALUACIÓN', 'GUÍA PDF', 'FORO GENERAL', and 'CALIFICACIONES'. The background features a faint illustration of medical professionals in white coats.

MÓDULO 4: ELEMENTOS DE UNA CONFERENCIA

Dar una conferencia es un método común de enseñanza clínica y difícil de dominar. Es común que a lo largo de la carrera, se solicite a los médicos dar una conferencia para estudiantes, colegas, pacientes, entre otros. El reto es hacerla interactiva para que los asistentes aprendan de ella, de ahí la importancia de aplicar los **siete elementos** que deben considerarse para una exposición efectiva.

OBJETIVOS:

- Identificar los **siete elementos** necesarios para el desarrollo de una conferencia.
- Analizar la importancia de la aplicación de los elementos básicos de una conferencia.
- Desarrollar la habilidad para identificar y usar los elementos de una conferencia.

CONTENIDO TEMÁTICO:

Módulo 4. Elementos de una conferencia.

- Elementos básicos de una conferencia.
- El educador como conferencista.

MENÚ

- INTRODUCCIÓN
- MATERIALES
- ACTIVIDADES
- EVALUACIÓN
- GUÍA PDF
- FORO GENERAL
- CALIFICACIONES

Anexo 1L

MÓDULO 5: REALIMENTACIÓN EFECTIVA

Es un proceso constructivo y formativo, que **no** busca evaluar ni enjuiciar a quien realiza un procedimiento o maniobra, **sino auxiliarlo** con la finalidad de ofrecerle la **oportunidad de mejorar**. Permite señalar fortalezas y debilidades para que con éstas planee su aprendizaje y práctica futura. Comprender esta situación obliga al rompimiento de paradigmas que permitan una mejor cultura en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es necesario conocer la realimentación efectiva como un ejercicio docente que permite la mejora continua. Identificar los preceptos teóricos que sustentan el ejercicio de realimentación, permite movernos a una práctica más reflexiva de la docencia como residente.

OBJETIVOS:

- Identificar los elementos de una realimentación hábil y constructiva (modelo del sándwich).
- Reflexionar la importancia de la realimentación efectiva con el uso de los elementos que la integran.
- Desarrollar la habilidad para realizar una realimentación efectiva en el estudiante.

CONTENIDO TEMÁTICO:

Módulo 5. Realimentación efectiva.

MENÚ

INTRODUCCIÓN

MATERIALES

ACTIVIDADES

EVALUACIÓN

GUÍA PDF

FORO GENERAL

CALIFICACIONES

Foro de socialización... nos vamos conociendo

DISTRIBUCIÓN DE SUBGRUPOS MÓDULO II

Bloques visibles-invisibles

Foro General

presentacionymas

Evaluación del taller en línea "El Médico Residente como Educador"

Anexo 1LL


TALLER EN LÍNEA
**El Médico Residente
como Educador**


MÓDULO 6: LIDERAZGO

INTRODUCCIÓN

La definición de liderazgo según la Real Academia de la lengua Española es Situación de superioridad en que se halla una empresa, un producto o un sector económico, dentro de su ámbito. Otra definición es: proceso mediante el cual un individuo influye en un grupo de individuos para lograr una meta en común

En este módulo revisaremos algunos conceptos de Liderazgo y aplicaremos el acrónimo LEAD para ejercer liderazgo como médico residente.

El liderazgo puede ser asignado o formal, que responde a la forma como se organiza una institución u organismo en donde existe alguien en quien recae el liderazgo.
El liderazgo emergente, se refiere a todo líder que sin ser asignado la organización lo reconoce como tal. Cuando revisamos las diferencias entre líder y administrador el líder asignado responde más a un administrador y el líder emergente responde al verdadero líder, esto no es una regla.

Administración	Liderazgo
<ul style="list-style-type: none"> Produce orden y consistencia 	<ul style="list-style-type: none"> Produce cambio y movimiento

[MENÚ](#)
[INTRODUCCIÓN](#)
[MATERIALES](#)
[ACTIVIDADES](#)
[EVALUACIÓN](#)

[GUÍA PDF](#)
[FORO GENERAL](#)
[CALIFICACIONES](#)

Anexo 1M

El Médico Residente como Educador

[Página Principal \(home\)](#) » [Mis cursos](#) » [SEM](#) » [res_educa](#) » [MODULO VI](#) » [FORO FA3. Teoría de Liderazgo Situacional](#)

 [Buscar en foro](#)

FORO FA3. Teoría de Liderazgo Situacional

Mostrar respuestas anidadas

FORO FA3. Teoría de Liderazgo Situacional
 de [Jaifet Felipe Méndez López](#) - Friday, 1 de March de 2013, 01:08

Diapositiva1.GIF

[Editar](#) | [Responder \(réplica\)](#) | [Exportar al portafolios](#)

Re: FORO FA3. Teoría de Liderazgo Situacional
 de [dennis olamendi](#) - Monday, 22 de April de 2013, 13:30

EN CUANTO AL VIDEO REAVISADO ME PARECE QUE BUENO EN ESTE CASO SE CUMPLEN LOS CRITERIOS DE SABER ESCUCHAR, SABER ADEMÁS COLOCAR A LAS PERSONAS EN EL LUGAR DE ACUERDO A SU EXPERIENCIA , CAPACIDADES , ASI MISMO SABER RETROALIMENTAR , SE CENTRA EN LOS INTERESES DEL OTRO Y ADEMÁS BRINDA APOYO PARA QUE EL OTRO ADQUIERA CONOCIMIENTOS.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder \(réplica\)](#) | [Exportar al portafolios](#)

Re: FORO FA3. Teoría de Liderazgo Situacional
 de [HAYDEE MENDOZA ESPINOSA](#) - Monday, 22 de April de 2013, 18:13

Gracias Dennis. Has identificado puntos importantes en este modelo de liderazgo. Existen otros modelos que pueden resultar mas o menos sencillos. Lo importante es que, como todo en nuestra vida profesional, podamos sistematizar y alcanzar esa competencia inconsistente en nuestra vida como líderes del equipo de salud. Esperamos que a partir de hoy puedas poner en práctica este modelo y, si lo deseas, contarnos tus experiencias.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder \(réplica\)](#) | [Exportar al portafolios](#)

Re: FORO FA3. Teoría de Liderazgo Situacional
 de [María Guadalupe Herrera Alfaro](#) - Wednesday, 24 de April de 2013, 21:28

Anexo 1N. (Se han omitido los datos personales por protección a la confidencialidad)

El Médico Residente como Educador

Página Principal (home) » Mis cursos » SEM » res_educa » Participantes

Mis cursos: res_educa Mostrar usuarios que han estado inactivos durante más de: Seleccionar periodo Lista de usuarios: Resum

Rol actual: Todos los participantes

Todos los participantes: 45

Nombre : Todos ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 Apellido(s) : Todos ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 Página: 1 2 3 (siguiente)

Seleccionar	Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso
<input type="checkbox"/>		Florina Gatica	lgmail.com	DF	México	7 segundos
<input type="checkbox"/>		Jafet Felipe	lgmail.com	México D.F.	México	13 horas
<input type="checkbox"/>		HAYDEE MEHOZA	@yahoo.com.mx	DF	México	3 horas
<input type="checkbox"/>		Melchor Sánchez	@gmail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		doreida gomez	jd@hotmail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		Claudia Luna	a@gmail.com	Mex	México	días
<input type="checkbox"/>		Karina Hernandez	@hotmail.com	Mex		días
<input type="checkbox"/>		jorge sanchez	@mail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		alejandra gomez	@mail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		dennis olamendi	s@mail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		alma castro	@mail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		norma garcia	s@mail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		liset moctezuma	@mail.com	DF	México	días
<input type="checkbox"/>		Maria Guadalupe	@yahoo.com.mx	Mex	México	días
<input type="checkbox"/>		Edna Peto	@mail.com	DF	México	días

ANEXO 2. Esquema general del diseño instruccional-pedagógico del Curso “El Médico Residente como educador

MÓDULO/TEMA	DURACIÓN / FECHAS	TÓPICOS	ESTRATEGIA ACTIVIDADES	TECNOLOGÍA	RECURSOS APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Módulo 1. CONCEPTOS GENERALES	6 DÍAS	Generalidades de Médico residente como educador	Revisión de artículo y PPT Debate reflexión	Foro debate, reflexión	Artículo PDF PPT	Evaluación de Foro
Módulo 2. ENSEÑANZA CLÍNICA	6 DÍAS	Modelo BEBSIDE Microhabilidades	Debate reflexión Caso estudio	Foro debate Caso estudio Blog	Artículo PDF Documento caso	Calificación con lista de cotejo
Módulo 3. ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS	6 DÍAS	Siete principios para la enseñanza de habilidades técnicas y procedimientos	Revisión PPT	PPT en línea Videocast	Blog Foro	Formativa Lista de Cotejo
Módulo 4. CÓMO DAR UNA CONFERENCIA	6 DÍAS	Elementos básicos para dar una conferencia	Presentación Prezzi	PDF o PPT Videocast Rúbrica (rubistar, cuestionarios)	Artículo Rubrica Illuminate	Rubrica Lista de cotejo
Módulo 5. REALIMENTACIÓN EFECTIVA	6 DIAS	Modelos y tipos de realimentación para el ejercicio docente	Presentación Prezzi	Presentación en Prezzi Uso de Google Docs	Artículo	Formativa Lista de Cotejo
Módulo 5. LIDERAZGO Y MANEJO DEL CONFLICTO	6 DIAS	Modelos y su uso en los escenarios educativos	PPT. Videocast	Estilos de liderazgo Foro Google Docs	Artículo Cuestionario o Reflexión Hoja de BMI) lo bueno lo malo lo irrelevante	Formativa Lista de Cotejo

ANEXO 3A. Diseño instruccional del curso en línea del médico residente como educador



Diseño instruccional curso en línea “El médico residente como educador”



1.- Información técnica del curso					
Programa académico	EL MÉDICO RESIDENTE COMO EDUCADOR				
Institución	FACULTAD DE MEDICINA UNAM, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO				
Nombre del curso	EL RESIDENTE COMO EDUCADOR				
Nivel de Formación al que está dirigida el curso	MÉDICOS RESIDENTES, CURSO DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS				
Modalidad	E- LEARNING				
Tipo de curso	CURSO- TALLER				
Otros datos del curso:	Número de créditos	Horas de dedicación		Prerrequisitos y/o Cor-requisitos: Habilidades para el uso de internet, redes sociales (foros), usos de procesador de texto.	
		HAD	HTI		HT
		5 HRS/SEMANA	3 HRS/SEMANA		40 HRS.

2.- Información docente(s) que participan en el diseño del curso. (Se han omitido los datos personales por protección a la confidencialidad)

Nombre(s) y Apellido(s)	Cargo	Perfil Académico Profesional	Facultad a la que pertenece	Experiencia docente	Correo electrónico
Dr. Jafet Felipe Méndez López	Profesor Titular	Médico Familiar Estudiante en Maestría en Educación en ciencias de la Salud	Facultad de Medicina, UNAM	5 años pre y posgrado	jafetf@gmail.com
Dra. Florina Gatica Lara	Profesor-Asesor técnico	Psicóloga Doctora en Educación	Facultad de Medicina, UNAM	15 años pre y posgrado	██████████@gmail.com
Dr. Melchor Sánchez Mendiola	Profesor adjunto	Médico Pediatra Maestro en Educación Médica	Facultad de Medicina, Secretaria de Educación, UNAM	15 años pre y posgrado	██████████@gmail.com
Dr. Uri Torruco García	Profesor adjunto	Médico Internista, Infectólogo. Alumno en Maestría en Educación en Ciencias de la Salud	Facultad de Medicina, UNAM	5 años pre y posgrado	████████████████████@gmail.com
Dra. Haydee Mendoza Espinosa	Profesora adjunta	Médica Urgencióloga. Maestra en educación en ciencias de la salud	Facultad de Medicina, UNAM	5 años pre y posgrado	██████████@yahoo.com
Dr. Andrés Trejo Mejía	Profesor-Asesor	Médico Familiar Doctor en Educación Médica	Facultad de Medicina, Secretaria de Educación, UNAM	15 años pre y posgrado	██████████@gmail.com

3.- Información pedagógica del curso	
Mapa de Contenidos del curso	
Objetivo general del curso	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar contenidos teóricos de cinco habilidades del Residente como educador: <ol style="list-style-type: none"> 1. Enseñanza de la clínica al lado del paciente 2. Enseñanza de procedimientos psicomotrices 3. ¿Cómo dar una conferencia? 4. ¿Cómo dar realimentación efectiva 5. Liderazgo. • Desarrollar habilidades docentes por los residentes en las cinco dimensiones desarrolladas en el Curso “El residentes como educador”
Objetivos específicos que desarrolla el curso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar habilidades docentes para la enseñanza clínica de cabecera por el residente de medicina familiar 2. Desarrollar habilidades docentes para la enseñanza de procedimientos psicomotrices por el residente de medicina familiar 3. Desarrollar habilidades docentes para dar realimentación por el residente de medicina familiar 4. Desarrollar habilidades docentes para dar una conferencia por el residente de medicina familiar 5. Manejo del liderazgo en los escenarios clínicos para el ejercicio docente del médico residente
Introducción al curso	<p>El curso se construye con la visión de promover el desarrollo de habilidades docente por parte del médico residente. En donde se revisarán contenidos, teorías que dan sustento a cinco habilidades docente que se tiene evidencia que pueden contribuir a un tener un mejor desempeño por parte de los médicos residentes para desempeñar el papel de educador, estas competencias son: enseñanza clínica de cabecera, enseñanza de procedimientos psicomotrices, cómo dar realimentación, cómo dar una conferencia y liderazgo.</p>

4.- Contenidos del curso	
MÓDULO 2	
Nombre de la unidad didáctica	<u>ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA AL LADO DEL PACIENTE</u>
OBJETIVO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los modelos BESIDE y las 5 microhabilidades para la enseñanza clínica al lado del paciente
DESARROLLO: 6 DÍAS (XX al XX de marzo del 201X)	
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Acrónimo BEDSIDE (enseñar al lado del paciente) • Microhabilidades de enseñanza
Desarrollo de los contenidos de la Unidad: Revisión y lectura de PPT, PDF. Resolución de caso de docencia	
¿Qué logró?	
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para la enseñanza de la clínica al lado del paciente utilizando las microhabilidades y el modelo BEDSIDE 	
Objetivo de aprendizaje:	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los distintos modelos educativos para realización de la enseñanza en la clínica. • Analizar la aplicación de los modelos educativos revisados en el proceso de enseñanza aprendizaje que se expone en una situación clínica. • Evaluar el logro de las habilidades adquiridas a través de una lista de cotejo para la aplicación de los modelos BEDSIDE y las microhabilidades 	

Descripción de la actividad y recursos:

A1. Revisa las presentaciones “Modelo BEDSIDE” y “MICROHABILIDADES DE ENSEÑANZA”

A2. Elabora tu opinión usando la estrategia educativa “seis sombreros para pensar” dando el enfoque al tema de la enseñanza de la clínica de los modelos BEDSIDE Y las 5 microhabilidades de acuerdo al color del sombrero que te haya tocado: (EVIDENCIA-PRODUCTOS)

- Sombrero blanco: describe hechos puros. Números e información. Neutral objetivo. No hace interpretaciones ni da opiniones
- Sombrero negro: Significa la crítica, lógica negativa, juicio y prudencia. Por qué algo puede ir mal.
- Sombrero verde: Nuevos conceptos, ideas, posibilidades, percepciones y usa el pensamiento creativo. Desde una idea se pretende avanzar , busca nuevas alternativas
- Sombrero rojo: Legitima los sentimientos, presentimientos y la intuición, sin necesidad de justificarse
- Sombrero amarillo: Es optimista, con lógica positiva, busca factibilidad y beneficios del nuevo conocimiento
- Sombrero azul: organiza el pensamiento mismo. Propone o llama al uso de los otros sombreros. Propone el pensamiento que se debe desarrollar. Es responsable de la síntesis, la visión global y las conclusiones.

Ingresa al foro de discusión y comparte con el grupo tus reflexiones: (FORO1) (EVIDENCIA-PRODUCTOS)

La participación en el foro se evaluará mediante la propuesta de David Ornelas Gutiérrez de la Universidad de Guadalajara. Esta actividad tiene un valor de **12% del total del curso**

Tipo de actividad: sumativa () o formativa () Colaborativa () o Individual ()

Fecha límite de entrega de la actividad formativa y colaborativa: Jueves XX de marzo de 20XX hasta las 23:55 pm

A3. Revisa el caso clínico “Enseñando al lado del Paciente”, después valora a través de la lista de cotejo si se cumplen las habilidades adquiridas en esta unidad. (CUESTIONARIO-LISTA COTEJO Likert) (EVIDENCIA-PRODUCTOS). Esta actividad tiene un valor de **8% del total del curso**

Tipo de actividad: sumativa () formativa (xx) Colaborativa () o Individual (xx)

Fecha límite de entrega de la actividad formativa e individual: Sábado XX de marzo de 20XX hasta las 23:55 pm

Bibliografía o infografía

Neher, J. et al (1992). A five-step “microskills” model of clinical teaching. *Clinical teaching*. 5 (4): 21-26

Anexo 3B.

EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CURSO EN LÍNEA

TEMA	Actividades	Ponderación por actividad	Ponderación total
Cómo enseñar la clínica	Reflexiona en Foro	12%	20 %
	Revisión y evaluación del caso clínico	8%	
Cómo enseñar procedimientos psicomotrices	Mapa conceptual en Blog	12%	20 %
	Revisión y evaluación de videocast	8%	
Cómo dar realimentación	Análisis de caso con tabla PNI Google docs		20 %
	Revisar y evaluar caso		
Cómo dar una conferencia	Mini-Guión de conferencia de Insulinas en Blog	12%	20 %
	Revisión y evaluación de video en con Rubistar	8%	
Liderazgo y manejo del conflicto	Estilos de liderazgo y uso en la solución del caso	12%	20 %
	Evaluación del caso con lista de cotejo	8%	
TOTAL			100%

Anexo 4. Carta de consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA,
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO para participar en el protocolo denominado: **“El médico residente como educador: desarrollo y evaluación de una intervención educativa en línea en residentes de medicina familiar”**, que se desarrollará con la participación de las Unidades de Medicina Familiar No. 8, 21, 28, 31 del área metropolitana en los meses de enero-marzo de 2015 con número de registro: R-2015785006

Informo que el estudio consiste en comparar los conocimientos y habilidades docentes desarrolladas por dos grupos de residentes de medicina familiar, uno que recibirá una intervención educativa presencial y otro que recibirá el curso en modalidad en línea de “El Médico Residente como Educador”.

En caso de que acepte participar voluntariamente en este estudio de tipo experimental, usted será asignado al azar (aleatoriamente) en uno de los dos grupos para recibir una capacitación en temas de educación médica y esta capacitación podrá ser presencial, que será de un día por 6.5 horas en las instalaciones de la UNAM o en línea por 6 semanas requiriendo de 1 hora diaria en promedio excepto domingos, para la revisión de contenidos y resolución de actividades; al final de ambas modalidades del curso se aplicarán evaluaciones de los contenidos.

En cuanto a los riesgos informo que su participación será voluntaria, y no será motivo para afectar su calificación para promover ciclo académico, ni habrá repercusión académico-escolar de otra índole.

Como responsable de la investigación me comprometo a ofrecerle información de los resultados del mismo, además de brindarle apoyo y asesoría personal inmediata si así lo requiere en cualquier momento.

Su participación debe ser voluntaria y su retiro de esta investigación puede ser en cualquier momento que usted así lo decida.

En caso de aceptar participar en esta investigación sus datos y los resultados del mismo serán manejados con estricto apego a la confidencialidad y privacidad de los mismos, los resultados que se publiquen serán de forma grupal y nunca se le identificará de manera personal,

Al final de esta investigación el beneficio obtenido será el desarrollo de habilidades que permitan un mejor desempeño docente con sus colegas y demás personal del área de la salud; sin embargo de no continuar con la estrategia educativa este beneficio no lo obtendrá, pero permitirá identificar qué estrategia es más útil y posteriormente podrá participar en la misma si así lo decide.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse al investigador: Dr. Jafet Felipe Méndez López, correo electrónico: jafetf@gmail.com, Teléfonos: 55596011, o con el colaborador: Dr. Melchor Sánchez Mendiola, Correo electrónico: melchorsm@gmail.com

Declaro participar de manera libre, informada y voluntariamente en esta investigación.

Nombre y firma del participante

Dr. Jafet Felipe Méndez López

Nombre y firma del investigador responsable
(quien obtiene el consentimiento)

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

ANEXO 5.

Examen de autopercepción



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA,
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



EXAMEN DE AUTOPERCEPCIÓN DEL CURSO “EL MÉDICO RESIDENTE COMO EDUCADOR”

Esta encuesta es para identificar el impacto que a corto plazo tuvo el curso “El médico residente como educador”. Por favor responda las preguntas de manera libre puede usar la parte posterior de sus hojas de respuestas para ampliar sus comentarios y resolver dudas comparto mi teléfono (55-3X3X-8X3X) y mi correo electrónico (jafetf@gmail.com) para que me consulte y podamos apoyarle con asesorías sobre algún tema de los tratados, que sea de su interés.

SECCIÓN I.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

NOMBRE: _____

SEDE LABORAL: _____

CARGO: _____

Edad: _____ años Género Masculino: _____ Femenino: _____

Teléfono: _____ e-Mail: _____

SECCIÓN II.- INSTRUCCIONES: Las siguientes afirmaciones describen conductas sobre la experiencia de aprendizaje del taller del Médico Residente como Educador. Por favor intente estimar con qué frecuencia realizaba las conductas referidas **ANTES** de asistir al taller, y con qué frecuencia las realiza **ACTUALMENTE**. Marque con una “X” en una escala de 1 al 5 de acuerdo a las siguientes opciones:

1. Nunca 2. Rara vez 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy frecuente

POR FAVOR MARQUE CON UNA "X" EN EL ESPACIO APROPIADO

1. Nunca 2. Rara vez 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy frecuente

ENSEÑANZA CLÍNICA	1	2	3	4	5
1a. ANTES. Identificar los "momentos enseñables" en la práctica clínica					
1b. DESPUES. Identificar los "momentos enseñables" en la práctica clínica					
2a. ANTES. Utilizar las cinco "microhabilidades" de enseñanza clínica.					
2b. DESPUÉS. Utilizar las cinco "microhabilidades" de enseñanza clínica.					
3a. ANTES. Enseñar con base a expectativas del estudiante					
3b. DESPUÉS. Enseñar con base a expectativas del estudiante					
4a. ANTES. Utilizar el modelo "BEDSIDE" de enseñanza clínica.					
4b. DESPUÉS. Utilizar el modelo "BEDSIDE" de enseñanza clínica.					

POR FAVOR MARQUE CON UNA "X" EN EL ESPACIO APROPIADO

1. Nunca 2. Rara vez 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy frecuente

ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTOS PSICOMOTRICES.	1	2	3	4	5
1a. ANTES. Verificar que el educando entienda "por qué" del procedimiento					
1b. DESPUES. Verificar que el educando entienda "por qué" del procedimiento					
2a. ANTES. Verificar que el educando entienda "el cómo" del procedimiento (demostrarlo paso a paso, que lo verbalice)					
2b. DESPUÉS. Verificar que el educando entienda "el cómo" del procedimiento (demostrarlo paso a paso, que lo verbalice)					
3a. ANTES. Verificar que el educando pase por la fase de "desarrollo" del procedimiento (practicar, que lo demuestre paso a paso y lo explique, dar realimentación)					
3b. DESPUÉS. Verificar que el educando pase por la fase de "desarrollo" del procedimiento (practicar, que lo demuestre paso a paso y lo explique, dar realimentación)					
4a. ANTES. Verificar que el educando llegue a la fase "automática" (favorecer aprendizaje autodirigido y dar seguimiento)					
4b. DESPUÉS. Verificar que el educando llegue a la fase "automática" (favorecer aprendizaje autodirigido y dar seguimiento)					

POR FAVOR MARQUE CON UNA "X" EN EL ESPACIO APROPIADO

1. Nunca 2. Rara vez 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy frecuente

CÓMO DAR UNA CONFERENCIA.	1	2	3	4	5
1a. ANTES. Preparar material adecuado y visualmente estimulante y útil.					
1b. DESPUES. Preparar material adecuado y visualmente estimulante y útil.					
2a. ANTES. Definir los objetivos de aprendizaje de la conferencia					
2b. DESPUÉS. Definir los objetivos de aprendizaje de la conferencia					
3a. ANTES. Controlar la sesión de la conferencia					
3b. DESPUÉS. Controlar la sesión de la conferencia.					
4a. ANTES. Evaluar el impacto de la conferencia					
4b. DESPUÉS. Evaluar el impacto de la conferencia					
5a. ANTES. Controlar la expresión corporal y modular la voz					
5b. DESPUES. Controlar la expresión corporal y modular la voz					

POR FAVOR MARQUE CON UNA "X" EN EL ESPACIO APROPIADO

1. Nunca 2. Rara vez 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy frecuente

REALIMENTACIÓN	1	2	3	4	5
1a. ANTES. Ayudar al estudiante a la autocrítica.					
1b. DESPUES. Ayudar al estudiante a la autocrítica.					
2a. ANTES. Proporcionar realimentación positiva centrada en el educando de manera constructiva					
2b. DESPUÉS. Proporcionar realimentación positiva centrada en el educando de manera constructiva					
3a. ANTES. Generar un ambiente propicio (confianza, respeto, privacidad) para dar realimentación					
3b. DESPUÉS. Generar un ambiente propicio (confianza, respeto, privacidad) para dar realimentación					
4a. ANTES. Proporcionar realimentación "en sándwich" (positiva-correctiva-positiva)					
4b. DESPUÉS. Proporcionar realimentación "en sándwich" (positiva-correctiva-positiva)					
5a. ANTES. Dar realimentación específica y objetiva					
5b. DESPUES. Dar realimentación específica y objetiva					

POR FAVOR MARQUE CON UNA "X" EN EL ESPACIO APROPIADO

1. Nunca 2. Rara vez 3. Ocasionalmente 4. A menudo 5. Muy frecuente

LIDERAZGO	1	2	3	4	5
1a. ANTES. Identificar la disposición del estudiante para el servicio					
1b. DESPUÉS. Identificar la disposición del estudiante para el servicio					
2a. ANTES. Identificar las capacidades para el trabajo del estudiante					
2b. DESPUÉS. Identificar las capacidades para el trabajo del estudiante					
3a. ANTES. Usar la comunicación como herramienta del liderazgo efectivo					
3b. DESPUÉS. Usar la comunicación como herramienta del liderazgo efectivo					
4a. ANTES. Integrar al estudiante al equipo de trabajo de acuerdo a sus capacidades psicológicas y de trabajo					
4b. DESPUÉS. Integrar al estudiante al equipo de trabajo de acuerdo a sus capacidades psicológicas y de trabajo					

SECCIÓN III.- Por favor intente estimar su **nivel de conocimientos** sobre los temas referidos en la siguiente tabla **ANTES** de asistir al Taller "el residente como educador, y el nivel **ACTUAL**.

1.- Anote su estimación utilizando una escala de 0-10, en donde:

0 = Nada 10 = mucho

TEMA	ANTES	DESPUÉS
El rol educativo del médico residente		
El Seminario de educación del PUEM de la Facultad de Medicina de la UNAM		
Cómo enseñar la clínica al lado del paciente		
Cómo enseñar un procedimiento psicomotor		
Cómo dar una conferencia		
Cómo dar realimentación efectiva		
Cómo ejercer liderazgo en un equipo		

SECCIÓN IV. Comentarios y sugerencias de mejora para el taller de "El Médico Residente como Educador"

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo 6.

Examen de conocimientos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA,
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



NOMBRE: _____ FECHA: _____

EXAMEN DE CONOCIMIENTOS GENERALES DEL CURSO TALLER “EL RESIDENTE COMO EDUCADOR”

A continuación se enuncian un caso de docencia.

El Dr. Jaime médico pediatra se encuentra pasando visita con los residentes y estudiantes a su cargo, durante la revisión del expediente de un lactante menor nota que se omitió la exploración de cadera y le pregunta a Luisa médico residente de 2do año, ¿por qué no se realizó la exploración de cadera? Luisa responde: si lo hice pero se me olvidó anotarlo. El Dr. Jaime replica: ¡siempre lo haces mal, siempre olvidas algo! Esteban que es un estudiante de medicina pregunta: ¿cuál es la importancia de consignar este dato? El Dr. Jaime responde, estudia y lo comentamos. Después del pase de visita Luisa pregunta a Esteban ¿Qué sabes de exploración de cadera? Esteban responde alguna vez leí en *Pediatrics* que puede prevenir complicaciones a futuro en la calidad de vida del paciente. Luisa le vuelve a preguntar ¿qué quieres aprender de la exploración de cadera? Ven te voy a enseñar cómo se explora para que después tú lo hagas. Te recomiendo estos artículos para que los revises y comentamos al final de que tu hayas hecho la exploración

1.- Asocie ambas columnas. De acuerdo al componente del acrónimo BEDSIDE y su relación con los discursos del caso.

- | | |
|--|--|
| 1. () Briefing (preparar) | A. Luisa pregunta: ¿Qué sabes de la exploración de cadera? |
| 2. () Expectativas | B. ¿Qué quieres aprender de la exploración de cadera |
| 3. () Demostración | C. Ven te voy a enseñar cómo se explora... |
| 4. () Specific Feedback (realimentación) | D. ¡Siempre lo haces mal, siempre olvidas algo! |
| 5. () Inclusión de microhabilidades | E.Lo leí en <i>Pediatrics</i> que puede prevenir complicaciones.... |
| 6. () Debriefing (debatir después del evento) | F. comentamos al final de que tu hayas hecho la exploración |
| 7. () Educación | G. Te recomiendo estos artículos para que los vayas revisando |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA,
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



NOMBRE: _____ FECHA: _____

El Dr. Enríquez R1 se ha propuesto enseñarles a los estudiantes la técnica de colocación de sonda Foley. Por lo que decide invitar a los alumnos a visitar un video en *YouTube* en donde se “demuestra” de manera específica, cómo es la técnica. Durante una guardia Diego estudiante de medicina, recibe un a un paciente politraumatizado con hematuria por probable fractura uretral, él se queda dudoso y no sabe si colocar la sonda o no. Eugenia su compañera le dice que ella lo ha hecho en múltiples ocasiones y decide colocar la sonda. Acude el Dr. Enríquez y decide intervenir.

1.- Cuando el Dr. Enríquez decide remitir al alumno a revisar la técnica en *YouTube*. ¿Qué fase de la enseñanza psicomotriz se está empleando?

- a) Demostración del procedimiento paso a paso
- b) Alternativas del procedimiento
- c) Despierta expectativas del alumno
- d) Le enseña los puntos principales del procedimiento

2.-Cuál es la omisión que se tiene en la enseñanza de procedimientos psicomotrices. Cuándo Eugenia va a colocar la Sonda en este caso.

- a) No se ha entrenado adecuadamente
- b) Desconoce las indicaciones/contraindicaciones
- c) Desconoce los riesgos/beneficios
- d) Aún no ha verbalizado el conocimiento

3.- Cuando Diego descubre que aún no sabe TODO acerca de la colocación de la Sonda Foley ¿en qué fase de la adquisición de habilidades psicomotrices se encuentra?

- a) En la fase cognitiva
- b) En la fase de desarrollo
- c) En la fase de automatización
- d) En la fase de autocrítica

Al final de la rotación el Dr. Enríquez evalúa a Diego con la colocación de la sonda Foley, pero al notar que está omitiendo algunos pasos, lo interrumpe y decide hacer el procedimiento él mismo. Al final solo le dice tienes 6 de calificación.

4.- Cuándo el Dr. Enríquez no corrige a Diego y le permite continuar con el procedimiento. El acto más relevante que se está **omitiendo** para la enseñanza de procedimientos psicomotrices es:

- a) Indicaciones del procedimiento
- b) Permitir que el alumno desarrolle independientemente el procedimiento
- c) Tiempo para practicar
- d) Observación directa del alumno con interrupciones mínimas

5.- El Dr. Enríquez solo presenta una calificación **final** de 6 a Diego. En su lugar usted que haría.

- a) Demostrar el procedimiento paso a paso
- b) Preguntar si hay dudas
- c) Animar al aprendizaje autodirigido
- d) Enseñar indicaciones y contraindicaciones



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA,
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



NOMBRE: _____ FECHA: _____

Durante el servicio social el Dr. Rubén residente de 3er año de medicina familiar es invitado a dar una sesión de uso de insulinas para pacientes del programa IMSS-Oportunidades. Durante su sesión tiene 30 asistentes, 7 de ellas tienen aspecto de aburrimiento, 2 más charlan entre sí que el doctor sabe mucho porque sus imágenes (diapositivas) están muy bonitas. Al final de la conferencia en el pasillo, tres pacientes se le acercan y le dicen: “Doctor no sentimos la confianza de preguntarle en el auditorio pero a nosotros nos gustaría saber si ¿el uso de la insulina por mucho tiempo nos lleva a ser ciegas?”. Les proporciona una mini guía para pacientes diabéticos y les comparte un *blog* “*hablemos de diabetes*” dirigido a pacientes de la Secretaría de Salud.

1.- Cuando se ve que 7 pacientes están aburridos, 3 al final no tienen resuelta una duda que tenían desde que llegaron: Inferimos que el residente omitió:

- a) No controló la sesión
- b) No moduló el ritmo de su plática
- c) No exploró combinó objetivos de la audiencia con los propios
- d) No elaboró material audiovisual adecuado

2.- Si Rubén se acerca a los siete pacientes que se están aburriendo y les pregunta acerca de sus dudas acerca del tema de la conferencia. ¿Qué elementos de la conferencia está empleando?

- a) Identificando objetivos de la plática
- b) Evaluando la conferencia
- c) Suple la mala calidad de las diapositivas
- d) Promueve el aprendizaje auto dirigido

3.- Cuando el Dr. Rubén está proporcionando el *blog* “*hablemos de diabetes*” ¿qué elemento de dar una conferencia está empleando?

- a) Evalúa la conferencia
- b) Hace la plática personal
- c) Promueve el aprendizaje autodirigido
- d) Promueve la comprensión del tema

4.- Si el Dr. Rubén desea que el componente “comprensión de la conferencia” se dé de manera adecuada. ¿Cuál de los siguientes actos es el más adecuado para lograr tal fin?

- a) Suplir las diapositivas por una conversación natural
- b) Tener mejores referencias bibliográficas del tema
- c) Preguntar las dudas de los asistentes
- d) Pedir que hagan análisis y síntesis de los contenidos

5.- Cuando los pacientes preguntan hasta el final de la plática: “Doctor **no sentimos la confianza** de preguntarle en el auditorio pero a nosotros nos gustaría saber si ¿el uso de la insulina por mucho tiempo nos lleva a ser ciegas?”. Qué le faltó durante la conferencia al Dr. Rubén.

- a) Educación en la conferencia
- b) Hacer la plática más personal
- c) Promover el aprendizaje auto dirigido
- d) Promueve el análisis y síntesis de contenidos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA,
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



NOMBRE: _____ FECHA: _____

Esmeralda una estudiante de medicina ha aprendido de Carlos residente de 3er año de Medicina Familiar, la técnica de toma de Tensión Arterial. El Dr. Carlos le dice “sabes mucho de fisiología del sistema cardiovascular pero sería bueno que mejorara tu comunicación con los pacientes sobre todo con el adulto mayor que son más sensibles ante la molestia que causa la compresión del brazo, si haces eso serás una médica muy humanista”. Esmeralda es evaluada por el médico adscrito y le ha dicho frente a sus compañeros que sigue con la misma deficiencia que le reportaron hace 15 días, y debería mejorar. Carlos en privado le pregunta: ¿Qué crees que podrías mejorar?

1.- Cuando Carlos le dice a Esmeralda que sería bueno que mejorará su comunicación con los pacientes, la realimentación que está haciendo es de tipo.

- a) Positiva
- b) Negativa
- c) Formal
- d) Sumativa

2.- La realimentación de Carlos al iniciar y terminar con un elemento positivo se apega al modelo de realimentación de tipo:

- a) Informal
- b) Sándwich
- c) Sumativa
- d) Oportuna

3.- Cuando el Profesor menciona que la deficiencia que muestra Esmeralda es la misma reportada hace 15 días, omite el principio de la realimentación:

- a) Oportuna y esperada
- b) Se limita a comportamientos remediabiles
- c) Se expresa en términos objetivos
- d) responde a un desempeño específico

4.- Al decir que esmeralda muestra la misma deficiencia. ¿Qué principio de la realimentación se está omitiendo?

- a) Oportuna y esperada
- b) Se limita a comportamientos remediabiles
- c) Se expresa en términos objetivos
- d) Busca un compromiso profesor alumno

5.- Cuando Carlos le pregunta a Esmeralda: “¿Qué crees que podrías mejorar?” ¿Qué ejercicio de la realimentación está empleando?

- a) Afianzando conocimiento
- b) Creando vulnerabilidad educativa
- c) Autocrítica
- d) Objetividad



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA,
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



NOMBRE: _____ FECHA: _____

En el mes de marzo Rodrigo R3 de Medicina Familiar está en su segundo mes en el servicio de Urgencias Ginecobstétricas y ha llegado Lucia una nueva R1 y el Médico Interno de Pregrado en su primer día. Cuando el Jefe de Servicio se entera de esto le dice a Rodrigo distribuye el servicio. Rodrigo le dice al MIP (sin preguntarle su nombre) que no puede entrar a la sala de labor ni a la sala de expulsión, tu trabajo será estar en la consulta de admisión y no le dice más. A Lucia le sonrío y le pregunta “¿qué sabes de ginecoobstetricia, has estado en un servicio igual?” Lucia le comenta “estoy muy entusiasmada para aprender a atender partos”. Rodrigo le dice tú estarás conmigo, vamos con el Jefe de servicio para que te conozca. En la guardia de la noche tu eres responsable del servicio si tienes problemas me llamas a mi celular. Nunca se te olvide que tu trabajo es la sala de labor y expulsión. ¿Te queda claro?

De acuerdo a los discursos de los actores identifique los conceptos de la Teoría de Liderazgo Situacional (TLS) que se hace evidente.

1. Rodrigo pregunta: “¿qué sabes de ginecoobstetricia, has estado en un servicio igual?” ¿Qué elemento de la TLS está explorando?
 - a) Madurez para el trabajo
 - b) Conducta de relación
 - c) Madurez psicológica
 - d) Conducta de tarea
2. Lucia comenta: “estoy muy entusiasmada para aprender a atender partos”. Qué componente de TLS está haciendo evidente
 - a) Madurez para el trabajo
 - b) Conducta de relación
 - c) Madurez psicológica
 - d) Conducta de tarea
3. Rodrigo sonrío y dice: “... tú estarás conmigo, vamos con el Jefe de servicio para que te conozca..” ¿Qué modelo de efectividad de la TLS se está usando?
 - a) Delegar
 - b) Persuadir
 - c) Ordenar
 - d) Participación
4. Rodrigo dice: Rodrigo le dice a Lucia: “En la guardia de la noche tu eres responsable del servicio si tienes problemas me llamas a mi celular”. Qué modelo de efectividad de la TLS se está usando?
 - a) Delegar
 - b) Persuadir
 - c) Ordenar
 - d) Participación
5. Rodrigo dice al MIP: “...tu trabajo será estar en la consulta de admisión y no le dice más”. ¿Qué modelo de efectividad de la TLS se está usando?
 - a) Delegar
 - b) Persuadir
 - c) Ordenar
 - d) Participación

Anexo 7.

Examen de Docencia Objetivo Estructurado (EDOE)

MATERIALES DE LA ESTACIÓN No. 1

MATERIAL DEL RESIDENTE

A continuación tienes la información del caso clínico de Francisca, quien se encuentra fuera del consultorio. Cuentas con información de lo que realizará tu estudiante.

Sigue las instrucciones, cuentas con 8 minutos

Francisca de 35 años, es ama de casa acude a la consulta externa por dolor lumbar.

1. Haz pasar a Francisca, la paciente, para la siguiente acción
2. Observa a tu estudiante de medicina realizando la historia clínica y la exploración física del paciente con dolor lumbar.
3. Supervisa la atención que brinda al paciente
4. Enséñale a tu estudiante a mejorar sus habilidades clínicas enfocados a las necesidades de aprendizaje de tu estudiante, aplicando el modelo BEDSIDE y/o el de las microhabilidades. Cuentas con rotafolio y plumones

ESTUDIANTE ESTANDARIZADO:

Tú eres _____ un estudiante de tercer año de medicina haciendo tu rotación clínica en la consulta externa. Un residente te observará y evaluará mientras **REALIZAS UN INTERROGATORIO CLÍNICO Y UNA EXPLORACIÓN FÍSICA DEFICIENTE** a Francisca de 35 años, ama de casa, quien sufre dolor lumbar agudo después de alzar un bote de agua mientras limpiaba la cocina. No te sientes muy seguro para valorar a un paciente con dolor lumbar, pues nunca lo has hecho antes y haces una historia clínica muy breve con un **INTERROGATORIO MUY DEFICIENTE** sobre el padecimiento actual. Específicamente fallas en **NO PREGUNTAR** acerca del origen del dolor, **NI** la evolución (hace 11 días), **TAMPOCO** si ha tomado algún tratamiento previo para aliviar el dolor (Motrin).

La **EXPLORACIÓN FÍSICA SERÁ DEFICIENTE** solo realizarás la inspección y palpación de la región lumbar, **NO** levantas las piernas extendidas, **NO** revisas la fuerza, reflejos **NI** sensibilidad.

Solo obtienes el historial que se presenta a continuación.

1.- Toma **SOLO 3 MINUTOS** para completar la historia clínica y exploración física.

2.- Estás solo en el consultorio Francisca esta fuera del consultorio esperando que **EL RESIDENTE LE HAGA PASAR**. Si el residente no comienza el encuentro, tú tienes que empezar preguntando:

RESIDENTE:	ESTUDIANTE:
-Hola buenos días soy el Dr... -¿Cuál es tu nombre?	-Soy <u>(tu nombre)</u> Solo si pregunta dices -Soy estudiante de tercer año de medicina
¿Qué sabes del dolor lumbar?	-No mucho, solo que es un problema osteo muscular
¿Has visto casos previos? ¿Cuáles han sido tus experiencias?	-He visto algunos 3 pacientes con este problema hace un año
-¿Cuáles son tus expectativas? -¿Qué quieres aprender	-Quiero aprender a interrogar sobre el padecimiento y hacer una exploración
PASA EL PACIENTE (antes o después del diálogo previo)	
FASE DE INTERROGATORIO	
RESIDENTE:	ESTUDIANTE:
Te presentará ante Javier - “Francisca él es el Dr. José Moreno, estudiante de tercer año de medicina. Permite que le interroge....?”	Si el residente no te presenta, pregunta: - ¿Empiezo el interrogatorio?
ESTUDIANTE:	PACIENTE SIMULADO:
-¿En qué le puedo ayudar?	Me duele la espalda por alzar una cubeta con agua mientras limpiaba la cocina

-¿Le ha ocurrido esto antes?	No realmente no. Hace unos 3 años aproximadamente me dolió muy leve la espalda por dormir en un colchón incomodo
-¿Cómo es el dolor?	Moderadamente intenso, y se presenta más en el lado izquierdo, pero se incrementa con el esfuerzo durante el día.
-¿El Dolor se le corre hacia alguna parte?	No.
-¿Siente hormigueo?	No.

FASE DE EXPLORACIÓN FÍSICA:	
ESTUDIANTE:	RESIDENTE:
Si el residente no te presenta o presentó, pregunta. -¿Realizo la exploración física?	Lo esperado es que te presente y te permita hacer la exploración. La otra opción es que el residente explore y te pide que veas como lo hace.
La EXPLORACIÓN FÍSICA incluirá lo siguiente: Realizarás una pequeña exploración del dolor lumbar, que incluya SOLO LA INSPECCION Y PALPACIÓN de la región lumbar, NO levantas las piernas extendidas, NI revisas la fuerza, reflejos NI sensibilidad.	
RESIDENTE:	ESTUDIANTE:
Si pide tú opinión de la consulta. -¿Cómo te sentiste en la consulta?	-Bien pero un poco nervioso.
Si pide que identifiques tus debilidades y omisiones en la consulta. -¿Por qué no preguntaste más datos del dolor lumbar	-Me centre en los puntos más importantes y evidentes por ello no quise buscar otros detalles.
Tal vez te de recomendaciones.	A todo le contestas: -Lo consideraré para la próxima. Gracias
Si te pide tu opinión de la exploración física. -¿Cómo te sentiste en la exploración física?	-Me sentí un poco inseguro, solo había hecho esto tres veces hace un año.
Si pide que menciones tus debilidades u omisiones en la exploración física. -¿Por qué no realizaste otra prueba para la exploración física?	-Nunca he hecho una exploración de columna completa y no estaba seguro de qué hacer, solo he observado un examen de espalda pero fue el año pasado y ya no recuerdo muy bien todos los detalles.

<p>Si pregunta acerca de tu sospecha diagnóstica. -¿Cuál es tu diagnóstico?</p>	<p>-Puede ser una contractura de la columna lumbar.</p>
<p>Si pregunta en qué sustentas tu diagnóstico o porqué piensas en ese diagnóstico. -¿Cuál es la razón de tu diagnóstico?</p>	<p>-No tengo datos que sugieran algo más complicado.</p>
<p>Si te pregunta por el tratamiento que tú darías o que tú conoces. -¿Cuál es tu plan terapéutico?</p>	<p>-He leído que la fisioterapia puede ayudar.</p>
<p>Si el residente te pregunta acerca de si tienes alguna duda o inquietud. -¿Tienes alguna duda?</p>	<p>-Me gustaría aprender con usted a explorar columna.</p>
<p>Si el residente se ofrece a enseñarte. -¿quieres que te muestre cómo explorar una columna?, ven vamos -Nos podemos ver la próxima semana para que revise el tema y te enseñe</p>	<p>-Gracias, nadie había tenido esa atención para enseñarme tan bien como usted.</p>

ESCALAS GLOBALES DE EVALUACIÓN DEL EXAMEN DE DOCENCIA OBJETIVAMENTE ESTRUCTURADO (EGE-EDOE)

Estación 1. ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA Fecha: Alumno:

Favor de indicar si está de acuerdo con las siguientes afirmaciones:
 EL RESIDENTE EDUCADOR GENERALMENTE....

Punto 1.1: ESCUCHÓ Y RESPETÓ AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No pareció escuchar al estudiante, interrumpió y monopolizó la sesión. No le llamó al estudiante por su nombre.		Escuchó y puso ALGO de atención al estudiante, pero fue un poco dominante en la discusión. Le llamo por su nombre ALGUNAS veces		TOTALMENTE DE ACUERDO: Escuchó y puso atención al estudiante. Le llamó por su nombre SIEMPRE y le trató como un estudiante en formación.

Punto 1.2 MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LA SESIÓN.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No involucró al estudiante activamente en la sesión. No hizo preguntas “de enseñanza” no permitió la participación del estudiante.		Involucró al estudiante en la enseñanza y aprendizaje haciendo ALGUNAS preguntas “de enseñanza” invitó PARCIALMENTE al estudiante a participar.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Hábilmente involucró al estudiante como un participante activo en la sesión. Hizo excelentes preguntas “de enseñanza”, lo motivó a participar.

Punto 1.3: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A EXPONER SUS DEBILIDADES Y LIMITACIONES

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No motivó a que el estudiante expresara sus debilidades. Evitó que el estudiante manifestara sus limitaciones en los conocimientos previos		Hizo UN INTENTO para alentar al estudiante a lidiar con problemas y debilidades en sus conocimientos previos, PERO PUDO HABER SIDO MÁS EFECTIVO.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Hizo que el estudiante se sintiera cómodo, sacando al tema necesidades y limitaciones de su aprendizaje. Usó preguntas alentadoras con el estudiante.

Punto 1.4: EVITÓ EL RIDÍCULO Y LA INTIMIDACIÓN

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: Creó un ambiente hostil, de ridiculización e intimidación		Creó un ambiente NEUTRAL en el que el estudiante no se sintió ridiculizado ni intimidado. PERO NO LO GUIÓ PARA LA AUTOCORRECCIÓN.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Creó un ambiente positivo, libre de todo ridículo e intimidación. El residente guió al estudiante.

Punto 1.5: ESTABLECIÓ METAS CLARAS Y CONCISAS

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No se comunicaron las metas de la interacción de enseñanza.		Se dijeron PARCIALMENTE las metas de la sesión, o no fue conciso en expresarlas.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Se establecieron metas mutuas de la sesión de manera concisa.

 Punto 1.6: CORRIGIÓ ERRORES Y MODELÓ

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No corrigió errores. No explicó ni modeló las técnicas de la exploración física.		Corrigió ALGUNOS errores. Se modelaron ALGUNAS técnicas para la exploración física, pero no efectiva.		TOTALMENTE DE ACUERDO. Corrigió los errores de la exploración y/o los modeló de manera organizada y efectiva (datos de neurotensión).

 Punto 1.7: EVALUÓ EL CONOCIMIENTO PREVIO DEL CASO AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No se hicieron preguntas que pudieran ayudar o probar el conocimiento del estudiante acerca del dolor de espalda.		Se exploraron PARCIALMENTE los conocimientos previos de información objetiva con habilidades promedio.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Se cuestionó intencionadamente al estudiante con preguntas apropiadas para sondear su conocimiento previo.

 Punto 1.8: PROPORCIONÓ REALIMENTACIÓN POSITIVA

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No dio realimentación positiva.		Dio realimentación positiva pero PUDO ser mejor y reforzar las cosas que el estudiante hizo bien.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Hubo realimentación positiva y específica que reforzó claramente lo que el estudiante hizo bien.

 Paso 1.9: PROPORCIONÓ REALIMENTACIÓN NEGATIVA (CORRECTIVA) AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: Falló en la corrección de errores, o los "corrigió", con información incorrecta o inútil		Corrigió los errores PARCIALMENTE con habilidad y exactitud promedio.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Corrigió efectiva y correctamente los errores, en el tiempo preciso. Dejó que el estudiante diera su autoevaluación, antes de dar la suya.

 Paso 1.10: USÓ ANALOGÍAS EN EL CASO CLÍNICO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No se explicó como el caso del paciente se relaciona con el de otros pacientes en la situación clínica (similitudes y diferencias). No se utilizaron analogías ni ejemplos.		INTENTO demostrar cómo estos casos son similares y diferentes a otros pacientes o situaciones clínicas.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Usó este caso como ejemplo para enseñar los diferentes problemas de dolor de espalda. Generalizó lo que podía ser aprendido con ejemplos y analogías.

 Paso 1.11: DIO REALIMENTACIÓN ESPECÍFICA (PORQUÉ ESTA CORRECTO O INCORRECTO)

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: Dio realimentación de forma general y falló al explicar específicamente porque el estudiante estaba correcto o incorrecto.		Dio ALGO de realimentación específica		TOTALMENTE DE ACUERDO: Cuando dio la realimentación positiva y negativa, explicó eficazmente las razones específicas de porqué el estudiante estaba correcto o incorrecto.

 Paso 1.12: EVALUÓ LAS HABILIDADES DEL APRENDIZAJE (ANÁLISIS Y/O SÍNTESIS DEL CONOCIMIENTO)

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No se hicieron las preguntas apropiadas para probar su comprensión y razonamiento clínico.		Se probó PARCIALMENTE su comprensión y razonamiento clínico.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Se cuestionó al estudiante con preguntas reflexivas para probar su comprensión y razonamiento clínico (¿cómo llegó al diagnóstico o tratamiento?)

 Paso 1.13: SUGIRIÓ MEJORAS AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: Nunca se dio ninguna recomendación específica de cómo se podría mejorar.		Dio ALGUNAS sugerencias específicas para mejorar.		TOTALMENTE DE ACUERDO Se dieron recomendaciones específicas que el estudiante podría mejorar (semiología del dolor, tratamientos previos, explorar datos de neurotensión)

 Paso 1.14: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A APRENDER POR SU CUENTA SE SUGIRIERON RECURSOS

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA Falló en alentar al estudiante a aprender por su cuenta NO sugirió recursos o fuentes educativas		ALGUNAS VECES el estudiante fue alentado para aprender por sí mismo pero de manera general. Se MENCIONÓ el estudio de manera independiente pero sin discusión de recursos.		TOTALMENTE DE ACUERDO Se alentó al estudiante a aprender por su cuenta con entusiasmo. Se le preguntó por sus necesidades de aprendizaje y se le dirigió a ellas. Sugirió métodos/recursos de aprendizaje

 Paso 1.15: INTEGRÓ AL **PACIENTE Y ESTUDIANTE** EN LA SESIÓN

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: NO integró eficazmente al estudiante y al paciente en la discusión y la exploración.		Se incluyó al estudiante PARCIALMENTE en el caso o se pudo haber ignorado al paciente.		TOTALMENTE DE ACUERDO Se integró eficazmente al estudiante y al paciente en la discusión y la exploración.

 Paso 1.16: EFECTIVIDAD DE LA ENSEÑANZA EN GENERAL.

MUY POBRE				EXCELENTE
1	2	3	4	5

Nombre del profesor _____

MATERIALES DE LA ESTACIÓN No. 2

MATERIAL DEL RESIDENTE

A continuación tienes material para realizar una práctica de venopunción.

Tendrás a un alumno.

Sigue las instrucciones específicas. Cuentas con 8 minutos

Tú eres el residente en turno en tu servicio hospitalario. Está contigo una estudiante de tercer año de la carrera de medicina, a la que tú no conoces, te pregunta si puedes enseñarle a extraer sangre. Ella ha tratado de hacerlo con algunos pacientes pero esta frustrada porque aún no ha tenido éxito. En todo lo demás, se ha desarrollado bien durante su entrenamiento.

1. **Enséñale al estudiante cómo realizar la extracción de sangre en el modelo de flebotomía, cuentas con rotafolios y marcadores como material de apoyo.** También hay una pequeña hoja con información (mostrada a continuación):

TECNICA DE VENOPUNCION

INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES	COMPLICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Extraer muestras de sangre • Administrar un medicamento intravenoso • Administrar soluciones intravenosas • Inyectar medios de contraste para estudios radiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Alergia al desinfectante • Infección • Celulitis en el sitio de punción • Flebitis • Obstrucción venosa • Linfangitis de la extremidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Síncope o lipotimia • Mareo • Hematoma • Sangrado excesivo • Daño al vaso sanguíneo/tejido • Hemólisis de la muestra. • Contaminación de la línea IV • Infección

ESTUDIANTE ESTANDARIZADO:

Tú eres una alumna de tercer año y estás rotando en un hospital. En general te va bien, pero has tenido algunos problemas tratando de aprender a extraer sangre. Lo has intentado con algunos pacientes sin éxito y ahora te sientes un poco frustrada. Antes de intentar hacerlo en un paciente, te gustaría que un residente te enseñara cómo hacerlo. Estas deseando que esa sesión de entrenamiento se lleve a cabo y tienes ganas de aprender. Al principio de la sesión, esperas a que el residente te explique cómo se va a desarrollar ésta.

RESIDENTE:	ESTUDIANTE:
<p>Si pregunta sobre tu inquietud o intereses acerca de la rotación</p> <p>- ¿Cuál es tu inquietud?</p> <p>- ¿Qué quieres aprender?</p>	<p>Me gustaría que usted me enseñe cómo extraer sangre ya que he intentado hacerlo en varios pacientes pero no lo he logrado.</p>
<p>Si pregunta sobre tus conocimientos</p> <p>- ¿Qué sabes sobre extraer sangre?</p>	<p>Primero hay que encontrar una vena, generalmente en el brazo, después preparar el área con alcohol y haces un torniquete. Tratas de insertar la aguja en la vena y jalas la parte de atrás de la jeringa</p>
<p>Si pregunta acerca de las cosas que no sabes</p> <p>- ¿Qué parte se te dificulta más?</p>	<p>Se me hace difícil encontrar la vena e insertar la aguja correctamente.</p>
<p>Si pregunta sobre objetivos, expectativas o metas finales de esta enseñanza</p> <p>- ¿Al final de esta sesión cuál es tu meta, objetivo o expectativa?</p>	<p>Espero que al final de esto, esté listo para extraer sangre de un paciente real tal y como ya lo hace mi compañera Rosario.</p>
<p>Si el residente te muestra las herramientas utilizadas para la extracción de sangre, tú ya sabes qué son cada una de ellas y cómo utilizarlas.</p>	
<p>¿Sabes cuáles son las indicaciones y beneficios?</p>	<p>Las indicaciones son para hacer pruebas de suero sanguíneo o de las células.</p> <p>Los beneficios son que al hacer pruebas de sangre puedes hacer algunos diagnósticos.</p>
<p>¿Sabes cuáles son los riesgos?</p>	<p>Los riesgos son que puede existir sangrado excesivo, especialmente en pacientes que están tomando anticoagulantes.</p>
<p>¿Sabes cuáles son las contraindicaciones?</p>	<p>Algunas contraindicaciones son: alergia al desinfectante, infección, celulitis en el sitio de punción, flebitis, obstrucción venosa, linfangitis de la extremidad</p>
<p>Si el residente te muestra en el modelo de flebotomía cómo extraer sangre.</p>	<p>Tú participas con entusiasmo. Antes de esta sesión, habías estado olvidando el pedir al paciente que cerrara el puño</p>

<p>¿Me puedes enseñar cómo lo harías en el modelo? (antes de enseñarte cómo hacerlo)</p>	<p>Usas el modelo y preparas el área, pones el torniquete, insertas la aguja en el modelo en un ángulo de 90° (esto está mal hecho porque no sabes cómo hacerlo)</p>
<p>Puedes hacerlo en mi brazo (automodelaje) (¡sin la aguja!)</p>	<p>Haz lo mismo que harías con el modelo a excepción de no olvidar pedir al residente que haga un puño. Te detienes cuando es momento de insertar "<u>la jeringa sin aguja</u>" porque no puedes encontrar una vena.</p>
<p>¿Tienes alguna pregunta?</p>	<p>He visto a personas extraer sangre de líneas centrales. ¿Eso es correcto? ¿Esa sangre también sirve para estudios? ¿Se puede causar algún daño grave a un paciente mientras se le extrae sangre?</p>

ESCALAS GLOBALES DE EVALUACIÓN DEL EXAMEN DE DOCENCIA OBJETIVAMENTE ESTRUCTURADO (EGE-EDOE)

Estación 2. ENSEÑANDO UN PROCEDIMIENTO

Fecha:

Alumno:

Por favor indique su nivel de acuerdo con las siguientes frases:

EL RESIDENTE EDUCADOR GENERALMENTE...
Punto 2.1: ESCUCHÓ Y RESPETÓ AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No pareció escuchar al estudiante, interrumpió y monopolizó la sesión. No le llamó al estudiante por su nombre.		Escuchó y puso ALGO de atención al estudiante, pero fue un poco dominante en la discusión. Le llamó por su nombre ALGUNAS veces	TOTALMENTE DE ACUERDO: Escuchó y puso atención al estudiante. Le llamó por su nombre SIEMPRE y le trató como un estudiante en formación.	

PUNTO 2.2: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LA SESIÓN.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN CONTRA: No logró la participación activamente del estudiante en la sesión. No permitió se le hicieran preguntas.		INTENTÓ involucrar al estudiante para que participara activamente en la sesión, preguntó sobre experiencias previas	TOTALMENTE DE ACUERDO: Hábilmente incorporaba al estudiante en la sesión.	

PUNTO 2.3: MANIFESTÓ RESPETO POR EL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO Trató al estudiante de forma insensible, hostil o sarcástica. No le llamó por su nombre. No respetó las opiniones contrarias a las suyas		Trataba al estudiante de forma NEUTRAL , ni irrespetuosa ni respetuosamente. Consideró PARCIALMENTE las opiniones contrarias.	TOTALMENTE DE ACUERDO Utilizó el nombre del estudiante y se presentó. Ayudó al estudiante a expresar sus dudas y necesidades de aprendizaje y manifestó su respeto a opiniones divergentes.	

PUNTO 2.4: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A MANIFESTAR SUS LIMITACIONES

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO No motivó e intimidó al estudiante a mencionar sus limitaciones en el procedimiento.		Hizo ALGUNOS intentos de motivar al estudiante para manifestar sus problemas y limitaciones en sus conocimientos básicos pero pudo haber sido más efectivo.	TOTALMENTE DE ACUERDO Logró que el estudiante se sintiera cómodo al expresar sus limitaciones (por ejemplo, problemas en procedimientos anteriores).	

PUNTO 2.5: SEÑALÓ LOS OBJETIVOS DE FORMA CLARA Y CONCISA

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No clarificó los objetivos de la sesión ni los del procedimiento.		Explicó PARCIALMENTE los objetivos del procedimiento y de la sesión		Identificó claramente los objetivos de la sesión y verificó que hubieran sido entendidos.

PUNTO 2.6: EXPLORO EN EL ESTUDIANTE PORQUÉ APRENDER EL PROCEDIMIENTO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No exploró porqué era importante aprender correctamente el procedimiento		Exploró PARCIALMENTE por qué y en qué le beneficiaría el aprender dicho procedimiento.		Exploró claramente en el estudiante por qué el aprender este procedimiento era beneficioso.

PUNTO 2.7: PLANTEÓ SEGUIMIENTO DEL APRENDIZAJE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No planeó ninguna sesión para dar seguimiento y practicar nuevamente el procedimiento.		Hizo INTENTOS para planear una sesión de seguimiento pero dejó la opción de hacerla o no		Planeó correctamente el realizar una sesión de seguimiento para practicar de nuevo el procedimiento.

PUNTO 2.8: MODELO EL PROCEDIMIENTO O USÓ MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No utilizó material didácticos (rotafolio-modelo). No demostró cómo realizar el procedimiento.		INTENTÓ usar material didáctico (rotafolio-modelo). Hizo ALGUNAS demostraciones útiles sobre puntos importantes del procedimiento.		USO recursos didácticos (rotafolio-modelo). Explicó y mostró claramente cómo realizar todo el procedimiento.

PUNTO 2.9 EVALUÓ EL CONOCIMIENTO PREVIO INDICACIONES-CONTRAINDICACIONES

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No hizo preguntas para verificar si tenía conocimientos básicos previos sobre el procedimiento.		Hizo ALGUNAS preguntas NO MUY HABILES para explorar conocimiento previo.		Hizo al estudiante las preguntas correctas para probar si tenía conocimientos previos.

PUNTO 2.10: EVALUÓ LAS HABILIDADES MÉDICAS DEL ESTUDIANTE PARA EL PROCEDIMIENTO.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No revisó la habilidad del estudiante para llevar a cabo el procedimiento. No observó al estudiante realizando el procedimiento.		Hizo un INTENTO intermedio de verificar las habilidades del estudiante durante el desarrollo del procedimiento.		Verificó correcta y detalladamente las habilidades del estudiante durante el desarrollo del procedimiento, observándolo cuidadosamente.

PUNTO 2.11 DIO REALIMENTACIÓN POSITIVA

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No dio retroalimentación positiva.		Sí manifestó realimentación positiva pero PUDO HABER enfatizado al estudiante lo que realizó correctamente		Dio realimentación positiva que enfatizó lo que el estudiante hizo correctamente.

PUNTO 2.12: DIO REALIMENTACIÓN NEGATIVA(CORRECTIVA)

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
Falló en corregir los errores o los corrigió de forma incorrecta descalificando el actuar del estudiante.		Corrigió PARCIALMENTE los errores con regular habilidad y precisión.		Corrigió eficazmente los errores en el momento adecuado, enfocándose en puntos importantes(cerrar el puño, localizar la vena e insertar la aguja en la vena)

PUNTO 2.13: DIO REALIMENTACIÓN ESPECÍFICA (PORQUÉ ESTABA EN LO CORRECTO O EQUIVOCADO)

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No dio realimentación específica, lo hizo de forma general y falló en explicar específicamente por qué el estudiante estaba en lo correcto o equivocado.		Dio ALGO de realimentación específica		Cuando daba realimentación positiva o negativa, explicó eficazmente las razones por las que el estudiante estaba en lo correcto o equivocado.

PUNTO 2.14: OFRECIÓ RECOMENDACIONES O RECURSOS PARA MEJORAR.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
Nunca dio recomendaciones específicas sobre cómo podría mejorar. No ofreció recursos bibliográficos		Hizo ALGUNAS sugerencias específicas sobre cómo mejorar. VAGAMENTE le ofreció recursos bibliográficos		Dio recomendaciones específicas y eficaces sobre cómo podía mejorar el estudiante. Ofreció recursos bibliográficos para estudiar

PUNTO 2.15: EXPLICÓ ANALOGÍAS DEL PROCEDIMIENTO. RELACIONÓ EL CONOCIMIENTO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
No explicó cómo el procedimiento se relacionaba con otros (similitudes o diferencias). No utilizó ejemplos o analogías.		Hizo ALGUNOS intento de enseñar el cómo este procedimiento es similar o diferente a otros.		Usó el procedimiento para enseñar sobre cuestiones más amplias sobre éstos. Generalizó lo que podía aprenderse con ejemplos y analogías.

PUNTO 2.16: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A APRENDER POR SÍ SOLO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO
Falló en motivar al estudiante a realizar estudios auto-dirigidos e incluso, llegó a desalentarlos.		ALGUNAS VECES alentó el estudio auto-dirigido pero sólo de forma indirecta o general, sin definirlo		Alentó entusiastamente y definió lo que es el estudio auto-dirigido.

PUNTO 2.17: EFFECTIVIDAD TOTAL DE LA ENSEÑANZA

1	2	3	4	5
MUY POBRE				EXCELENTE

Nombre del profesor: _____

MATERIALES DE LA ESTACIÓN No. 3

MATERIAL DEL RESIDENTE

A continuación se proporciona material e información para una mini conferencia, sigue las instrucciones específicas. Cuentas con 8 minutos

La facultad le ha solicitado a cada residente dar a los estudiantes de medicina una **mini conferencia** como una sesión clínica. El tema que te fue asignado es dolor lumbar agudo y lo debes presentar a un estudiante de tercer año. El hospital te proporciona una guía a seguir con todos los puntos que se deben cubrir, por lo tanto solo debes mostrar tus habilidades para el desarrollo de una mini conferencia.

- 1. Revisa el material y selecciona lo que necesites para dar tu mini conferencia. Cuentas con hojas de rotafolio y plumones como material de apoyo.**

ESTUDIANTE ESTANDARIZADO:

Te llamas _____ estudiante de medicina de tercer año en una rotación de atención primaria. Uno de los residentes está asignado a darte una mini conferencia de ocho minutos sobre el tema de dolor lumbar agudo el día de hoy. Tú estás agradecida ya que **NO SABES** mucho sobre **CÓMO DAR TRATAMIENTO** a este problema. Sólo has visto a un paciente con este padecimiento previamente en la clínica pero no estabas del todo segura qué hacer por el paciente. Por lo tanto solo escuchas con mucha atención la mini conferencia y **NO INTERRUMPES NI HACES PREGUNTAS HASTA** que el residente te invite directamente a hacerlo.

RESIDENTE:	ESTUDIANTE:
Al principio de la conferencia	
¿Qué sabe sobre el tema?	Solo he visto a un paciente hasta ahora con este padecimiento de dolor lumbar agudo.
¿Qué es lo que te gustaría escuchar sobre el tema?	Me interesa saber sobre opciones de tratamientos . La semana pasada estuve en una conferencia del tema y hablaron de casi TODO el tema y estudios para abordar el dolor de espalda, por lo que estos subtemas me interesan un poco menos pero es MUY IMPORTANTE que aprenda del tratamiento.
Si hace preguntas durante la sesión de si te queda claro lo que se está diciendo o se ha dicho	Si Dr. Lo que usted dice se parece mucho a lo que vi con el único paciente que he visto
Durante la conferencia si él o ella no te está poniendo atención finges estar aburrida, bostezas o haces cosas como mirar el pupitre. Durante o al final de la conferencia.	
¿Tienes alguna pregunta?	Me interesa saber sobre tratamiento con terapia física, ¿cuál es su opinión? No sé mucho de sobre ello.
Si pregunta al final ¿ Quedó todo claro?	Si Dr. Todo quedó claro se parece mucho a lo que vi en mi paciente de la vez pasada y a lo que dijeron en la conferencia que fui.
¿Te gustaría saber más del tema?	Si doctor. ¿Qué me sugiere estudiar?
Si hace preguntas sobre uso del conocimiento	Tú dices que lo harás como él lo ha dicho en la plática
	Al final agradeces su plática

ESCALAS GLOBALES DE EVALUACIÓN DEL EXAMEN DE DOCENCIA OBJETIVAMENTE ESTRUCTURADO (EGE-EDOE)

 Estación 3. DANDO UNA MINI CONFERENCIA

Fecha:

Alumno:

Por favor indique si está de acuerdo con los siguientes estándares:

EL RESIDENTE EDUCADOR GENERALMENTE...

PASO 3.1: ACLARÓ OBJETIVOS DE LA SESIÓN

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO Nunca enunció ni exploró objetivos de la sesión		NO FUE MUY CLARO al mencionar los objetivos de la sesión. NO INCLUYÓ al estudiante para definir objetivos		TOTALMENTE DE ACUERDO Enunció y exploró los objetivos de la sesión con una participación activa del estudiante

PUNTO 3.2: ESCUCHÓ AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO No pareció escuchar o ver al estudiante. Interrumpió las participaciones del estudiante.		Escuchó y miró al estudiante de ALGUNA MANERA . ALGUNOS momentos dio la espalda al estudiante y estuvo hablando con el rotafolio.		TOTALMENTE DE ACUERDO Incorporó hábilmente al estudiante en la sesión. Solicitó y escuchó las experiencias del estudiante acerca del tema.

PUNTO 3.3: PROMOVÍO LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO Falló al involucrar activamente al estudiante en la sesión. No permitió que el estudiante externara sus inquietudes.		Involucró BREVEMENTE al estudiante. Permitió expresar ALGUNAS dudas y conocimientos previos.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Incorporó hábilmente al estudiante. Exploró experiencias previas y conocimientos sobre el tema

PASO 3.4: EXPRESÓ RESPETO POR EL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: Trató al estudiante con insensibilidad, fue hostil y sarcástico. Hostigó e intimidó la participación. No le habló por su nombre, ni respetó sus opiniones.		Trató al estudiante de manera NEUTRAL , ni respetuosamente ni irrespetuosamente. ALGUNAS veces le llamó por su nombre.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Se acercó al estudiante, usó su nombre, le motivó a expresar sus dudas y fue respetuoso ante diferentes opiniones.

PASO 3.5: FOMENTÓ AL ESTUDIANTE PARA QUE EXPUSIERA SUS DUDAS

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:				TOTALMENTE DE ACUERDO:
No promovió que el estudiante expresara sus dudas. Intimidó al estudiante y no hizo preguntas que expusieran su desconocimiento.		Hizo ALGÚN intento por motivar el planteamiento de dudas y limitaciones en sus conocimientos, pero PUDO SER más efectivo		Hizo sentir al estudiante cómodo para plantear sus necesidades de aprendizaje. Motivó a expresar sus dudas e identificó las limitaciones de sus conocimientos y habilidades

PASO 3.6: CONTROL DE LA SESIÓN

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:				TOTALMENTE DE ACUERDO:
No condujo bien la exposición. Olvidó lo temas importantes porque se precipitó o terminó rápidamente.		Condujo MAS O MENOS bien la sesión. Puso ALGO de interés en los subtemas importantes para el estudiante (tratamiento).		La sesión fue buena, se hizo énfasis en el subtema de interés del estudiante (tratamiento).

PASO 3.7: ESTABLECIÓ OBJETIVOS CLAROS

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:				TOTALMENTE DE ACUERDO:
No hubo interacción de enseñanza, no se comunicaron las metas		Se comunicaron PARCIALMENTE las metas de la sesión, o NO FUE CONCISO en expresarlas.		Se establecieron metas mutuas y claras durante esta sesión incluyendo temas del dolor de espalda.

PASO 3.8: SE AJUSTÓ Y PRIORIZÓ LAS METAS DEL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO:
No se alternó con un debate acerca del conocimiento previo del estudiante en el tema.		Se realizaron pequeños ajustes en base a la experiencia del estudiante sobre el tema.		Escuchó al estudiante y ajustó la conferencia a las necesidades del estudiante, de acuerdo a su conocimiento previo

Paso 3.9: USÓ MATERIAL DIDÁCTICO DE APOYO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:				TOTALMENTE DE ACUERDO:
No uso el rotafolio y las cartulinas.		Usó PARCIALMENTE el rotafolio y las cartulinas.		Usó el rotafolio y las cartulinas para facilitar el aprendizaje.

PASO 3.10: ORGANIZACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:				TOTALMENTE DE ACUERDO.
No utilizó el material didáctico o se presentó pobremente organizado.		Si uso el material de enseñanza pero POCO organizado.		Utilizó y organizó el material educativo de manera adecuada.

PASO 3.11: BUSCÓ RELACIONAR EL CONOCIMIENTO (ANALOGIAS-SIMILITUDES).

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No mostró como el tema se relaciona con otros pacientes o situaciones clínicas. No se utilizaron analogías ni ejemplos		Demostró PARCIALMENTE la relación entre temas comunes, busco similitudes y diferencias entre ellos.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Usó experiencias u otro recurso para enseñar el tema. Generalizó lo que podía ser aprendido con ejemplos y analogías.

PASO 3.12: EVALUÓ AL ESTUDIANTE DURANTE LA SESIÓN.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No se hicieron preguntas que pudieran probar que el estudiante estaba aprendiendo.		Se hicieron ALGUNAS preguntas durante la sesión que probaran que el estudiante estaba aprendiendo.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Hizo preguntas apropiadas durante la sesión para que el estudiante manifestara que estaba aprendiendo.

Paso 3.13: EVALUÓ AL ESTUDIANTE AL FINAL DE LA SESIÓN.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No se hicieron preguntas al final de la sesión para probar que aprendió.		Se hicieron ALGUNAS preguntas al final de la sesión que probaran que el estudiante aprendió		TOTALMENTE DE ACUERDO: Hizo preguntas al final de la sesión para que el estudiante manifestara que aprendió.

Paso 3.14: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A BUSCAR Y GENERAR MAYOR APRENDIZAJE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO Olvidó mencionar que hay más aprendizaje en muchas otras maneras o desanimó al estudiante. No dio referencias de búsqueda bibliográfica		Motivó de manera INESPECIFICA sobre el aprendizaje futuro.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Motivó de manera entusiasta sobre el autaprendizaje, de forma específica y dio referencias.

Paso 3.15: EFECTIVIDAD DE LA ENSEÑANZA EN GENERAL.
MUY POBRE**EXCELENTE**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Nombre del profesor _____

MATERIALES DE LA ESTACIÓN No. 4

MATERIAL DEL RESIDENTE

A continuación tienes la información en una nota médica.

Está el estudiante que la realizó.

Sigue las instrucciones, cuentas con 8 minutos

Tú eres el residente encargado del servicio. Parte de tu responsabilidad es revisar las notas de tus estudiantes de medicina de tercer año y proveer realimentación. Cada mes te reúnes con un estudiante y revisan una nota médica completa de algún paciente hospitalizado. Este mes ha estado una estudiante en tu servicio por 3 semanas pero no la has supervisado directamente, sabes que es una buena estudiante en muchos sentidos, pero necesita un poco de trabajo en mejorar sus notas. El jefe de servicio te ha reportado que las notas de este estudiante son demasiado superficiales y quiere que trabajes con ella.

1.- Revisa la última nota médica del estudiante donde se observa que la organización es buena pero es demasiado superficial, puedes escribir en ella si así lo deseas (recuerda que no estuviste presente cuando la hizo).

2.- Realiza la realimentación al estudiante acerca de la nota médica (utiliza el modelo del “sándwich”).

ESTUDIANTE ESTANDARIZADO:

Tú eres una estudiante de medicina de tercer año en la última semana de tu rotación. Estás interesado en revisar una de tus notas médicas con tu residente. Tú piensas que tu nota médica está bien hecha. Has hecho notas médicas en tu primer y segundo año de curso, pero ahora encuentras más difícil hacer notas médicas reales en pacientes hospitalizados porque son mucho más complicados.

Has notado que los residentes vuelven a re- escribir tus notas y eso te desanima y confunde (solo lo dirás si el residente te pregunta sobre cuál es la razón de la “mala” calidad de tus notas)

Al inicio del encuentro , espera y deja que el residente comience. Si él/ella no dice nada	
RESIDENTE	ESTUDIANTE
	¿Qué opina de mi nota médica? Sé que usted no estuvo a mi lado cuando la hice pero me gustaría conocer su opinión
Él te puede responder preguntando o pidiendo tu autocrítica. (¿Tu qué piensas de tus notas?)	Creo que no fueron muy buenas.
Si te pregunta la razón de la calidad de tus notas (¿Por qué la calidad (buena o mala) de tu nota?)	Tuve mucho trabajo, curaciones y otras muchas historias clínicas de primera vez y creo que no incluí detalles suficientes. ¿O si están correctos?
Si el residente dice únicamente cosas positivas de tu nota médica, mantente callado. Pero tu estas seguro que tu nota médica tuvo problemas y prefieres saber cuáles son (espera a que el residente te pregunte cómo mejorarlas.	

Si la realimentación está siendo adecuada (equilibrada resaltando cosas buenas e invitándote a que tú hagas autocrítica, aceptas tus errores y pides se te señalen que cosas hay que mejorar.

RESIDENTE	ESTUDIANTE
Si te señala cosas muy puntuales a mejorar -Te sugiero que mejores....	Participas entusiastamente. -Gracias, ahora sé qué tipo de detalles incluir en una nota médica completa
Puede preguntar sobre tus expectativas de aprendizaje y/o mejora -¿Crees que aprendiste algo en esta rotación?	- Me gustó estar en esta rotación y espero que me vaya bien el próximo año, sé que aprenderé mejor estudiando y practicando.
Si pregunta: ¿Tienes dudas o todo está claro? ¿Tienes alguna pregunta o duda?	No, todo está claro
¿Qué vas a hacer de ahora en adelante?	Pondré más atención y revisaré a detalle mis siguientes notas. Buscaré los lineamientos para hacer notas médicas.
Si pregunta sobre el seguimiento a tu aprendizaje. -¿Cómo te gustaría darle seguimiento? -¿Cuándo nos vemos para revisar otra nota?	Sé que tiene mucho trabajo, usted dígame doctor(a). ¿Cuándo es posible vernos?
	Gracias. Aceptas la próxima cita.

ESCALAS GLOBALES DE EVALUACIÓN DEL EXAMEN DE DOCENCIA OBJETIVAMENTE ESTRUCTURADO (EGEDOE)

Caso 4. REALIMENTACIÓN

Fecha:

Alumno:

Favor de indicar si estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

ESTE RESIDENTE COMO EDUCADOR GENERALMENTE....

Punto 4.1: ESCUCHÓ AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No pareció escuchar al estudiante. Monopolizó la discusión y/o interrumpió al estudiante.		Escuchó y puso atención al estudiante pero fue ALGO DOMINANTE en la discusión. REGULARMENTE no interrumpió al estudiante.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Escuchó y puso atención al estudiante, lo dejó manifestar sus inquietudes con detalle. No interrumpió.

Punto 4.2 MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LA SESION.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No involucró al estudiante activamente en la sesión. Creó un ambiente en el que el estudiante no pudo expresar sus dudas.		Involucró al estudiante PARCIALMENTE en la sesión solicitándole manifestara sus inquietudes e ideas ALGO TARDE . TRATÓ de contestar preguntas.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Involucró hábilmente al ESTUDIANTE como un participante activo en la sesión. Pidió al estudiante que expresara sus dudas e inquietudes.

Punto 4.3: EXPRESÓ RESPETO POR EL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: Trató al estudiante, en un modo insensible, hostil y sarcástico. No le habló por su nombre.		Trató al estudiante de manera NEUTRAL , ni respetuosamente ni irrespetuosamente. Probablemente tenían ideas diferentes pero eso no hizo que se perdiera el respeto.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Se acercó al estudiante, le habló por su nombre, le ayudó a expresar sus dudas, y fue respetuoso en sus opiniones diferentes.

Punto 4.4: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A EXPONER SUS LIMITACIONES

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No alentó al estudiante a manifestar sus limitaciones. Hostigó e intimidó al estudiante para reconocer sus debilidades y limitaciones en la nota médica.		Hizo el INTENTO de alentar al estudiante a exponer sus problemas y limitaciones en su nota médica, pero PUDO SER más efectivo.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Hizo que el estudiante se sintiera cómodo manifestando sus limitaciones y problemas de aprendizaje. Lo motivó a reconocer sus limitaciones.

 Punto 4.5: DIO REALIMENTACIÓN OBJETIVA

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Mostró UN POCO de dispersión en las ideas orientadas a al realimentación.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
Se fue por la tangente, se distrajo fácilmente. No dio realimentación enfocada a las necesidades del estudiante.				Evitó la dispersión muy bien. Dio realimentación enfocada a las necesidades del estudiante.

 Punto 4.6: PROPORCIONÓ REALIMENTACIÓN POSITIVA.

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Proporcionó realimentación positiva de manera PARCIAL pero pudo reforzar mejor en lo que el estudiante hizo bien.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No proporcionó realimentación positiva ni reforzó lo que el estudiante hizo bien.				Proporcionó realimentación positiva que reforzó claramente lo que el estudiante hizo bien.

 Punto 4.7: DIO REALIMENTACIÓN NEGATIVA (CORRECTIVA) AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Corrigió errores PARCIALMENTE sin mucha precisión.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
Falló en corregir errores, o los corrigió con información incorrecta, o inútil.				Corrigió errores en momentos apropiados, enfocándose en problemas importantes (áreas donde la nota médica necesita mejorarse).

 Punto 4.8: CUANDO MODELÓ VERBALIZÓ LA ENSEÑANZA

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		PARCIALMENTE mostró o indicó al estudiante por qué hacer notas médicas en esta rotación mejorará su propio aprendizaje y formación.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No le mostró al estudiante por qué hacer notas médicas de pacientes en esta rotación ayudará para su aprendizaje y formación				Hizo la conversación como una situación en la que todos ganan. Le mostró al estudiante por qué aprender a escribir buenas notas le será importante para su profesión.

 Punto 4.9: LE EXPLICÓ AL ESTUDIANTE PORQUÉ ESTABA EN LO CORRECTO O INCORRECTO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No combino la realimentación positiva y negativa, fue muy general y falló en explicar específicamente por qué el estudiante estaba en lo correcto o incorrecto.		Dio realimentación ALGO ESPECÍFICA . Señaló PARCIALMENTE lo correcto o incorrecto		TOTALMENTE DE ACUERDO: Combinó la realimentación positiva y negativa, explicó efectivamente las razones específicas de por qué estaba en lo correcto o incorrecto (mostró dónde la nota médica está bien o hay que mejorar).

 Punto 4.10: DIO SEGUIMIENTO A LAS METAS Y LA REVISIÓN

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No agendó una reunión de seguimiento.		Hizo UN INTENTO por agendar una reunión de seguimiento (ofreció hacerlo pero dejó que el estudiante decidiera).		TOTALMENTE DE ACUERDO: Agendó una reunión de seguimiento.

 Punto 4.11: PROPICIÓ LA AUTOCRÍTICA DEL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: No generó preguntas o intervenciones que generaran autocrítica en el alumno		Hizo POCAS preguntas o intervenciones que generaran autocrítica en el alumno.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Hizo intervenciones o preguntas que generaron autocrítica en el alumno

 Punto 4.12: LE OFRECIÓ AL ESTUDIANTE SUGERENCIAS PARA MEJORAR

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO: Nunca dio recomendaciones específicas para que el estudiante pueda mejorar.		Dio ALGUNAS sugerencias específicas para que el estudiante mejorara o lo hizo ineffectivamente.		TOTALMENTE DE ACUERDO: Dio recomendaciones específicas y efectivas de cómo puede mejorar el estudiante.

 Punto 4.13: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE AL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		PARCIALMENTE	TOTALMENTE DE ACUERDO:	
No motivó para algún tipo de aprendizaje autodirigido.		Alentó el aprendizaje autodirigido.		Le pidió al estudiante definir sus propias necesidades.

 Punto 4.14: PROPORCIONA RECURSOS AL ESTUDIANTE PARA ESTUDIAR POR SU CUENTA

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		SIN MENCIONAR	TOTALMENTE DE ACUERDO:	
No mencionó recursos bibliográficos para su aprendizaje		Mencionó que debe leer por su cuenta pero SIN MENCIONAR fuentes bibliográficas).		Proporcionó recursos para el estudio independiente, (lecturas, recursos bibliográficos o de otro tipo).

 Punto 4.15: EFFECTIVIDAD DE ENSEÑANZA TOTAL

MUY POBRE

EXCELENTE

1

2

3

4

5

 Nombre del profesor _____

MATERIALES DE LA ESTACIÓN No. 5

MATERIAL DEL RESIDENTE

A continuación se proporciona información y sigue las indicaciones que se te dan. Cuentas con 8 minutos

En el servicio de urgencias pediátricas eres el residente de mayor jerarquía y tienes a tu cargo al médico interno de pregrado en su primer día de rotación y en 8 minutos entregarán la guardia al jefe del servicio. (Adjunto encontrarás los recursos del servicio)

- 1.- Ejerce el liderazgo en el servicio para organizar y asignar las tareas, como tú consideres conveniente, involucrando al estudiante.**
- 2.- Utiliza el modelo de liderazgo situacional empleando madurez del alumno.**
- 3.- Utiliza tu propio estilo de liderazgo (ordenar, persuadir, participar, delegar.)**

ANEXO

En la sala tienen cuatro áreas:

1. Área de la consulta externa
2. Área de observación del paciente transitorio. Pacientes estables que de acuerdo a estudios de laboratorio, respuesta a tratamiento y evolución del padecimiento se pueden egresar
3. Área de pacientes con cuidados intermedios. Se reportan como delicados con indicación de ingreso a hospitalización
4. Área de hidratación oral

Se cuenta con el siguiente personal:

1. Jefe de servicio
2. Dos médicos adscritos
3. El R3 (tu) y el médico interno de pregrado (MIP)
4. Cuatro enfermeras, una enfermera para cada área

ESTUDIANTE ESTANDARIZADO

Usted es un médico interno de pregrado (MIP) en su primer día por el servicio de urgencias pediatría y rotará con un residente durante 2 meses. Usted no conoce el servicio, recuerde es su primer día.

RESIDENTE	MÉDICO INTERNO DE PREGRADO
¿Cuál es tu nombre?	Mi nombre es... y voy a estar rotando por este servicio 2 meses
¿Sabes cuáles son las funciones de este servicio?	No doctor, es mi primer día en el servicio y en este hospital.
¿Has estado en un servicio de urgencias de pediatría antes?	Si doctor estuve un mes cuando hice mi tercer año de medicina, pero la verdad debo repasar los temas.
	(si no le han dicho pregunte) ¿Qué se hace aquí?
Describe al interno las funciones del servicio. ¿Tienes dudas?	
	(si no le han dicho pregunte) ¿Qué debo hacer?
Asigna las funciones del MIP ¿Tienes dudas?	
	(si no le han dicho pregunte) ¿Si tengo dudas a quién recurro?
Informa quien le apoyará ante las dudas. Deja su ubicación ya sea física o de celular	
¿Tienes dudas?	(si no le han pedido que manifieste sus dudas pregunte) ¿Qué pasa si acude un niño sumamente grave?
Manifestará que el responsable es él como residente, o el médico adscrito, pero siempre él debe enterarse de cualquier duda que le pudiera surgir.	
Tienes dudas del servicio y/o de tus funciones	No doctor gracias

ESCALAS DE CALIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA OBJETIVA ESTRUCTURADA (OSTE)

Caso 5. LIDERAZGO

Fecha:

Alumno:

Favor de indicar si estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

ESTE RESIDENTE COMO EDUCADOR GENERALMENTE....

Punto 5.1: ESCUCHÓ AL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
<p>TOTALMENTE EN DESACUERDO:</p> <p>No pareció escuchar o poner atención al estudiante. Monopolizó la discusión y/o interrumpió al estudiante.</p>		<p>Escuchó y puso atención al estudiante pero fue ALGO DOMINANTE en la discusión. REGULARMENTE no interrumpió al estudiante cuando éste hablaba.</p>		<p>TOTALMENTE DE ACUERDO:</p> <p>Escuchó y puso atención al estudiante, lo dejó manifestar sus inquietudes con detalle. No interrumpió o monopolizó la discusión.</p>

Punto 5.2 MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A PARTICIPAR CUANDO EXPLICABA FUNCIONES Y ESTRUCTURAS EN EL SERVICIO

1	2	3	4	5
<p>TOTALMENTE EN DESACUERDO:</p> <p>No motivó al estudiante activamente en la sesión. Creó un ambiente en el que el estudiante no pudo expresar sus dudas. No solicitó al estudiante que manifestara sus inquietudes e ideas.</p>		<p>Involucró al estudiante PARCIALMENTE en la plática solicitándole manifestara sus preocupaciones e ideas ALGO TARDE TRATÓ de contestar preguntas.</p>		<p>TOTALMENTE DE ACUERDO:</p> <p>Involucró hábilmente al estudiante como un participante activo en la sesión. Pidió al estudiante que expresara sus dudas e inquietudes, y en consecuencia se las aclaró.</p>

Punto 5.3: EXPRESÓ RESPETO POR EL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
<p>TOTALMENTE EN DESACUERDO:</p> <p>Trató al estudiante, de modo insensible, hostil y sarcástico. Se mostró ofensivo cuando el estudiante cuestionó algo que el residente no sabía. No le habló por su nombre.</p>		<p>Trató al estudiante de manera NEUTRAL, ni respetuosamente ni irrespetuosamente. Ante las dudas no se perdió el respeto.</p>		<p>TOTALMENTE DE ACUERDO:</p> <p>Se acercó al estudiante, le habló por su nombre y fue respetuoso ante opiniones diferentes. Lo trató como un universitario en aprendizaje</p>

 Punto 5.4: EXPLORO DUDAS E INQUIETUDES OPORTUNAMENTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Algunas dudas no se aclararon.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No exploró dudas e inquietudes en tiempo por la prisa o por terminar prematuramente.				Hizo intervenciones oportunas para exponer y aclarar dudas, centrado en el estudiante.

 Punto 5.5: EXPLORO LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Mostró UN POCO de interés en explorar los conocimientos previos del estudiante.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No se interesó por los conocimientos previos del estudiante.				Exploró en todo momento los conocimientos previos del estudiante usándolos para integrarlo al servicio.

 Punto 5.6: ACLARO LOS OBJETIVOS DEL SERVICIO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Aclaró PARCIALMENTE los objetivos del servicio exploró poco si estos eran claros para el estudiante.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No aclaró los objetivos del servicio.				Fue claro al exponer los objetivos del servicio. Verificó que el estudiante entendiera estos objetivos.

 Punto 5.7: DESCRIBIÓ LA ESTRUCTURA DEL SERVICIO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Explicó PARCIALMENTE cómo se organiza el servicio, no describió las funciones del personal.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No describió la estructura del servicio ni las funciones del personal.				Fue claro al describir cómo estaba organizado el servicio, describió las funciones del personal.

 Punto 5.8: EXPRESÓ LAS FUNCIONES DEL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Mencionó de manera LIMITADA o POCO CLARA las funciones que el estudiante debería atender en el servicio.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No expresó con claridad las funciones del estudiante dentro del servicio.				Expresó de manera clara las funciones del estudiante en el servicio.

 Punto 5.9: MOTIVÓ AL ESTUDIANTE A PARTICIPAR EN EL SERVICIO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Motivó PARCIALMENTE al estudiante a participar en el servicio.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No motivó al estudiante a participar en el servicio. No lo hizo sentir parte del equipo				Motivó de manera explícita al estudiante como participar y ser parte del equipo del servicio.

 Punto 5.10: INFORMÓ DE LAS RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES EN EL SERVICIO

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Hizo el INTENTO por describir las responsabilidades de los actores del servicio		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No informó de las responsabilidades de los actores del servicio.				Explicó de manera clara las funciones y responsabilidades de los diferentes actores del servicio.

 Punto 5.11: FUE CLARO AL DECIRLE LAS FUNCIONES QUE DEBERÍA DESARROLLAR EL ESTUDIANTE

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO:		Mencionó PARCIALMENTE las funciones del estudiante en el servicio de manera.		TOTALMENTE DE ACUERDO:
No le mencionó las funciones que debe hacer el estudiante en el servicio.				Fue claro al mencionar y enlistar las funciones que el estudiante debe realizar en el servicio.

Punto 5.12: MENCIONÓ QUIÉN O QUIENES PUEDEN APOYAR EN CASO DE URGENCIA

1	2	3	4	5
<p>TOTALMENTE EN DESACUERDO:</p> <p>No mencionó quién o quienes pueden apoyar al estudiante en caso de alguna urgencia.</p>		<p>Menciono quien le podía ayudar DE MANERA INESPECÍFICA pero no dio nombre ni cargos.</p>		<p>TOTALMENTE DE ACUERDO:</p> <p>Proporcionó nombres, teléfonos, ubicación u otro dato que hiciera localizable a las personas que le pudieran apoyar en el servicio en caso de urgencias.</p>

Punto 5.13: BUSCO EMPATIA CON EL ESTUDIANTE PARA INTEGRARLO AL EQUIPO

1	2	3	4	5
<p>TOTALMENTE EN DESACUERDO:</p> <p>Fue grosero y autoritario, no logro integrar al estudiante al equipo de trabajo</p>		<p>Fue NEUTRAL en el trato con el estudiante, no logró integrarlo al equipo de trabajo.</p>		<p>TOTALMENTE DE ACUERDO:</p> <p>Fue amable y empático para integrar al estudiante al equipo de trabajo.</p>

Punto 5.14: EFFECTIVIDAD DE ENSEÑANZA TOTAL

MUY POBRE			EXCELENTE	
1	2	3	4	5

Nombre del profesor _____