

## Aula inversa y simulación con debriefing entre pares para el desarrollo de habilidades comunicacionales y del examen clínico.

Leyes Laura Elizabeth, Gorodner Alejandro Aaron, Armella Bibiana Teresita, Barrios Rita Belén; Villasboas Jaureguiberry María Silvia, Wetzel Rosa Mariela.

### INTRODUCCIÓN

La simulación es una estrategia didáctica integral y versátil que puede contribuir al desarrollo de competencias clínicas en un ambiente seguro, en el que además los estudiantes pueden entrenarse y reflexionar sobre sus propias prácticas. Se ha usado exitosamente como herramienta de educación en pregrado en la enseñanza de ciencias básicas en el entrenamiento del examen físico de pacientes.<sup>1</sup>

Las ventajas del uso de la simulación clínica han sido ampliamente descritas por varios autores, entre los cuales se destaca a David Gaba quien menciona que proporciona un ambiente controlado y seguro para crear y reproducir situaciones o escenarios para el entrenamiento sistemático y repetido de habilidades prácticas y competencias; además permite equivocarse y aprender del error.<sup>2</sup>

La simulación clínica se divide en tres fases: briefing, simulación y debriefing; el **Briefing**: permite generar un entorno seguro de aprendizaje y reducir el estrés de los participantes. Se incluye un Contrato de confidencialidad: compromiso de no revelar casos y actividades que se realicen durante la simulación. Contrato "Las Vegas": para favorecer un ambiente de aprendizaje, es necesario crear un clima de confianza, en el que pueden aprender de los errores y no ser juzgados en ningún momento. "Lo que pasa en la sala de simulación, se queda en la sala de simulación". Compromiso de ficción mediante el cual el participante se esfuerza para creer y pensar que está un paciente real involucrándose en la actividad educativa. **Simulación**: proceso que permite poner en marcha el escenario que hemos diseñado.

**Debriefing**: es el análisis posterior del escenario de simulación. En términos de Peter Dieckmann cualquier escenario de simulación se integra en el contexto de un ambiente de simulación que es un conjunto de actividades que reúne personas y actividades en un tiempo y espacio alrededor de un simulador; estos ambientes educativos brindan posibilidades de aprendizaje para los participantes y constituyen "**una práctica social**" en la que los humanos interactúan entre sí, con el simulador y con otros equipos en base a ciertas normas y para alcanzar determinados objetivos.<sup>3</sup> El mismo autor señala que la planificación, comienza antes que lleguen los participantes con la **sesión informativa previa** en la cual se puede enviar materiales de lecturas, y explicitar conocimientos previos que serán requeridos como así también indagar sobre las expectativas de los participantes. En la **introducción al ambiente** se da la bienvenida, se explica en qué consistirá la actividad y se da cuentas del escenario. Luego se realiza la **sesión sobre el simulador** muy importante para el máximo aprovechamiento de la experiencia y disipar temores o inseguridades frecuentes. En la fase de **ingreso de teoría** los participantes reciben más información teórica vinculada con la experiencia de simulación.

Luego se realiza la **sesión informativa sobre el escenario** que permite la comprensión del caso a desarrollar, el "aquí y ahora" lo que permite ingresar al realismo del mismo.

**El escenario y el debriefing** o discusión facilitada del mismo, son el núcleo de aprendizaje de la simulación. Existen múltiples formas de debriefing, no obstante, se identifican al menos la fase descriptiva o de reconstrucción de lo sucedido; la de análisis de causas y razones que motivaron las acciones u omisiones y la de aplicación en la cual los participantes reflexionan sobre sus propios aprendizajes hurgando profundamente en sus propios modelos mentales. La **finalización** del proceso sería el debriefing en general, con algún tipo de síntesis de aplicación de aprendizajes en la práctica clínica y lo que se llevan de la experiencia cada uno de los participantes.

Según Rudolph, el ambiente de simulación es también un contexto para el aprendizaje que consiste en una representación controlada y protegida de situaciones del mundo real y un conjunto de métodos y procedimientos educativos en los que los estudiantes se sienten desafiados y psicológicamente seguros para practicar y reflexionar sobre su desempeño en una atmósfera creada por el facilitador para permitir compartir y discutir las experiencias de los participantes sin temor a la humillación o la acción punitiva.<sup>4</sup> Autores como Roussin y Weinstock presentan la innovación SimZones, un sistema de organización para el aprendizaje basado en simulación, en el que las simulaciones se dividen en: **Zona 0:** ejercicios de retroalimentación automática que suelen practicar estudiantes solitarios con feedback automático en plataformas virtuales, realidad virtual, programas en ordenadores. **Zona 1:** incluye instrucción práctica de habilidades y destrezas clínicas. Se entrenan técnicas y procedimientos. El instructor orienta y da feedback al participante. **Zona 2:** se incluye instrucción situacional aguda, como casos clínicos, en escenarios donde el paciente se deteriora. **Zona 3:** Se entrena trabajo en equipo, factores humanos, CRM. involucran equipos de participantes auténticos y nativos y facilitan el desarrollo de equipos y sistemas. **Zona 4:** Utilización del debriefing en la práctica clínica real. El enfoque de SimZones se desarrolló inicialmente en el contexto del programa de simulación del Boston Children's Hospital.<sup>5</sup> En el aprendizaje de ciclo único se implica la adquisición y el dominio de habilidades y se basa en la transferencia eficiente de conocimientos de los instructores a los alumnos menos competentes; aquí la tecnología (por ejemplo, maniqués, software) permite a los alumnos realizar tareas simuladas que se parecen mucho a la realidad. Por el contrario, el aprendizaje de doble ciclo se centra en el desarrollo de un entendimiento compartido dentro del equipo para crear nuevos enfoques de trabajo; los facilitadores de ciclo doble están capacitados en técnicas de debriefing para descubrir y aprovechar estos entendimientos compartidos para iniciar un cambio positivo.

**Las Zonas 0, 1 y 2 de Roussin implican simulación para aprendizaje de bucle único de Argyris**, en el cual la acción lleva al resultado que a su vez modela la acción. Las siguientes son de doble bucle en las que se reflexiona sobre las creencias y se replantean los modelos mentales. Finalmente es preciso enfatizar el uso del "Briefing" como junta preparatoria e informativa, efectuada antes del inicio de las actividades en la que se brindan informaciones para mantener una actuación eficaz, segura y con la calidad deseada y proveer la cohesión e integración de los miembros del equipo de trabajo. Por su parte el "Debriefing" se considera un proceso de reflexión intencionada y consciente, el cual va a permitir la construcción de aprendizajes profundos; pero en ocasiones no es tarea fácil desarrollarlo, ya que se pueden mostrar dudas o dificultades para su esquematización teórica y práctica.<sup>6</sup>

**Objetivos:** El objetivo de la implementación de esta estrategia combinada fue: Generar escenarios de desarrollo de habilidades para el examen clínico del aparato locomotor, en un contexto de aplicación práctica que incluya la comunicación esencial con el paciente y en el que participen al menos una vez todos los estudiantes del curso. **Las competencias que los estudiantes debían desarrollar fueron:**

Ejecuta maniobras semiológicas de cada región del aparato locomotor. Interactúa con el paciente al momento de realizar el examen clínico del aparato locomotor.

**Materiales y Métodos:** En esta asignatura se ha promovido el desarrollo de habilidades para el examen clínico del aparato locomotor ordenadas por regiones: raquis, pelvis y cadera, rodilla, tobillo y pie, hombro y cintura escapular, codo, muñeca y mano. El término de habilidades clínicas en este caso incluyó palpación de reparos óseos elementales y maniobras semiológicas especiales (ej. cajón, bostezo para rodilla) por consenso con otros equipos docentes.

En esta experiencia participaron 76 estudiantes de 3° año de la Carrera de Kinesiología distribuidos en 8 equipos, acompañados por un equipo de 6 docentes y 2 bedeles en salones de la institución educativa. Surge como respuesta a la necesidad de contextualizar la ejecución de maniobras procedimentales que no se realizan con simuladores o Part Task sino entre pares. La actividad presencial tuvo un tiempo de duración pautado de 120 minutos. Como parte del escenario se montó un consultorio virtual en un salón de la Facultad (salón L) con equipamiento de aulas híbridas para proyectar vía zoom la corrida del mismo en salón contiguo (salón T) donde el resto del curso observaba y escuchaba a los que simulaban. Esto permitió que los participantes se sientan cómodos evitando la tensión de la observación directa de todo el curso.

**Descripción de la experiencia:** el equipo docente implementó una propuesta educativa que combinó: Aula inversa, simulación, reflexión, plus delta y debriefing entre pares.

**Aula inversa:** Para cada región del aparato locomotor se utilizó una parrilla en el aula virtual de la asignatura con materiales educativos: guía semanal de actividades, guía de contenidos teóricos esenciales, videos de demostración de las habilidades que se espera desarrollar realizado por los docentes. En esta primera instancia **cada estudiante envió su propio audiovisual** realizando los mismos procedimientos mostrados; en el aula virtual cada docente a cargo de una comisión de 15 estudiantes **realizó una retroalimentación personalizada** y puntual para cada estudiante en base a rúbricas elaboradas a tal fin. En esta etapa el foco de aprendizaje estaba muy asociado a la habilidad técnica en si misma. En la segunda instancia de esta parte de la estrategia, en el **salón de clases en presencia física** se realiza la depuración de las habilidades asociadas al tema. El estudiante accede a otro momento de intercambio en el que se espera consolide las competencias elementales.

**Simulación:** Se realizaron 9 sesiones educativas. En cada una se corrieron **6 escenarios de 5 minutos cada uno**. El tiempo total invertido en esta parte de la experiencia fue de 30 minutos a veces con una remora de algunos minutos por el cambio de participantes en cada escenario. Se aplicaron las etapas del ambiente de simulación de Peter Dieckmann con adecuaciones: la **sesión informativa previa** se realizó en el aula virtual ofreciendo materiales de lecturas, explicitando conocimientos previos y objetivos a lograr. En cuanto a las expectativas de los participantes es posible afirmar que esta estrategia responde a las preocupaciones expresadas en la clase inaugural vía zoom en la que señalaron necesidades asociadas a la comunicación y el manejo práctico de un hipotético paciente en un contexto parecido a la realidad de la profesión. En la **introducción al ambiente** el docente da la bienvenida, explica la actividad y el escenario. Esto se realizó 10 minutos antes del inicio de la corrida de los escenarios con los participantes, enfatizando la idea de un espacio de aprendizaje en el que el error es aceptado y se aprende de él. La **sesión sobre el simulador** no fue necesaria ya que los estudiantes participaron como profesionales y pacientes. La fase de **ingreso de teoría** fue limitada y puntual, ya que los casos estaban adecuados al nivel de cursado de los estudiantes.

Si se realizó la **sesión informativa sobre el escenario** que garantizó la comprensión del caso a desarrollar, el “aquí y ahora” lo que permitió a los participantes ingresar al realismo del mismo. El **debriefing** o discusión facilitada del caso y la **finalización** del proceso se explican a continuación.

**Reflexión, plus delta y debriefing entre pares:** la parte más enriquecedora del proceso es aquella posterior a la corrida de los escenarios en la que los participantes pasaban al salón contiguo (T). Se utilizó equipo de multimedial para proyectar la imagen del jamboard para que los participantes **visualicen escritas las frases verbalizadas** y al mismo tiempo los demás compañeros puedan dejar comentarios y aportes.

Se utilizaron preguntas iniciadoras: como se sintieron; que pueden contar de la experiencia; que quieren compartir sobre lo que han vivido. La intención era generar un momento de introspección asociado a la fase descriptiva o de reconstrucción de lo sucedido.

Surgieron razones que motivaron las acciones u omisiones como así también la aplicación de lo aprendido, momento en que los participantes reflexionaron sobre sus propios aprendizajes hurgando profundamente en sus propios modelos mentales. A continuación, los participantes realizaron reflexiones en base a la técnica plus delta, identificando al menos tres aspectos positivos de sus desempeños y algunos más a mejorar. Los estudiantes que observaron la corrida del escenario brindaron retroalimentaciones en base a rubricas para guiar la observación elaboradas para cada región corporal.

El equipo docente realizó síntesis finales en el aula virtual en el transcurso de la semana. Después de las dos primeras corridas se habilitó un espacio de **“debriefing para el equipo docente”** que potenció la estrategia y gestó nuevas adecuaciones. En el aula virtual los participantes completaron encuestas y valoraciones de la experiencia. /disponible el acceso al aula virtual si es requerido.

**Resultados:** se logró contribuir al desarrollo y fortalecimiento de habilidades procedimentales y comunicativas asociadas a la evaluación clínica del aparato locomotor. Se realizaron 9 sesiones educativas con un tiempo de duración total de 120 minutos cada una (10 minutos para la introducción al ambiente de simulación, 30 minutos para la corrida de 6 escenarios de 5 minutos cada uno. 45 minutos para el debriefing y 30 minutos para la parte presencial de aula inversa). Los estudiantes rotaron a lo largo de las sesiones y se logró que todos simularan al menos una vez. La gestión del tiempo por parte de docentes, estudiantes y no docentes fue fundamental para el desarrollo óptimo de la experiencia. En la segunda semana de implementación se evaluaron los resultados de las primeras sesiones y las valoraciones de los estudiantes permitieron el ajuste de la estrategia.

En las encuestas los estudiantes evaluaron la adquisición de competencias comunicacionales con valoración de “muy satisfactoria” en el 76% de los encuestados con comentarios explícitos:

“por momentos sentí que estaba hablando con un paciente de verdad” “creo que mejoré mi forma de interactuar con el paciente” “me di cuenta de que soy capaz de hacerme entender con el paciente”.

Resultó solo satisfactoria en un 19% y un 5% señaló no haber reconocido cambios en la adquisición de las mismas. Un 87% indicó que las habilidades para el examen clínico fueron consolidadas totalmente, un 9% expresó que fueron consolidadas parcialmente y un 6% que no logró consolidar el proceso de ejecución de las maniobras; entre los comentarios abiertos se destaca el haber estado enmarcadas en un caso real, entendible y aplicable a la realidad: “me sentí muy cómodo y a la vez exigido al tener que decidir que maniobra debía hacer” “adquirí más seguridad al hacer las movilizaciones” “logre realizar correctamente los procedimientos.”

Los estudiantes que señalaron no alcanzar las competencias fueron citados para dialogar al respecto, indicando que por razones personales no han podido dar cumplimiento a los objetivos; se les ofreció acompañamiento para abordar las situaciones que atravesaban, pero lamentablemente no se logró que terminaran de cursar la asignatura. Como aportes del debriefing al equipo docente se decidió detallar más el guion para el participante que simulaba ser paciente, desarrollo de ayudas cognitivas para el participante profesional como así también el pedido de **incorporación de simulaciones en las que el equipo docente represente en tiempo real la comunicación de malas noticias**, de las cuales se realizaron tres para notificar casos de lesiones irreversibles como las parálisis.

Paralelamente al proceso de indagación sobre la percepción de los estudiantes sobre los resultados de la experiencia se analizaron los resultados cuantitativos (promedio de aprobación) de los exámenes realizados; al finalizar el cursado todos los estudiantes lograron aprobar las instancias prácticas de la asignatura, pero con niveles de rendimiento diferentes: el 45% alcanzó niveles satisfactorios en la primera oportunidad, pero el resto de los jóvenes precisó una segunda y tercera instancia.

**Discusión:** Analizando el desarrollo de la experiencia educativa desde el enfoque de **SIMzones según Roussin-Weinstock**<sup>5</sup> el equipo docente ha encontrado dificultades para ubicarla de manera completa en alguna de ellas. Se acordó que la experiencia se desarrolló en **Zona 1** que incluye práctica de habilidades clínicas fundamentales, desarrollo de destrezas clínicas, se entrenan técnicas y procedimientos y el instructor orienta y da feedback al participante. Se descartaron zona 3 porque en las situaciones el paciente no empeoraba, ni era de tipo aguda y zona 3 porque no se incluyó trabajo en equipo entre otros componentes. Aun así, es posible afirmar que sería **una zona 1 diferenciada o enriquecida por dos aspectos**: la inclusión del componente de las habilidades comunicacionales en un contexto verosímil como así también la utilización de plus delta más la **retroalimentación de los pares** además de la del equipo docente. Se coincide con Amaya en que el componente emocional que tienen los escenarios de simulación clínica juega un papel muy importante en el aprendizaje significativo del estudiante; la calidad de la simulación depende de la capacidad de los docentes para definir las competencias que desea evidenciar a través del entrenamiento y de la evaluación del saber, el saber cómo, el mostrar cómo y el hacer son los niveles progresivos del conocimiento descritos en el triángulo de Miller (Miller's triangle).<sup>7</sup> También se acuerda con Dieckmann en que la simulación combinada con otras estrategias brinda oportunidades de aprendizaje contextualizado, en un ambiente seguro y con posibilidades de reflexionar a partir de la práctica en un modelo en el que el estudiante es protagonista y el docente facilitador.<sup>8</sup>

Se destaca que el enfoque plus-delta utilizado describe una estrategia en la que se pide a los participantes que reflexionen sobre todo el evento de simulación (o partes del mismo) y evalúen su desempeño individual y/o colectivo, preguntando "¿Qué salió bien? y ¿Qué harían de manera diferente (o mejorarían)? El ciclo del aprendizaje de Kolb lleva, entonces, a pensar que vivir la experiencia y luego reflexionar en torno a ella no es suficiente para el aprendizaje, y es necesario desarrollar la tercera fase del ciclo y volver a estudiar los conceptos equivocados,

El ciclo termina cuando se vuelve a vivir la experimentación y se confronta el aprendizaje. La seguridad psicológica que demuestra el estudiante se traduce, al final, en seguridad del paciente, y ese es uno de los principales objetivos de la educación médica actual.<sup>9</sup> **Si bien es cierto que la evidencia consultada indica que la zona 1 implica simulación para aprendizaje de bucle único de Argyris, en nuestra experiencia y dada la profundidad de las reflexiones de los jóvenes es posible hipotetizar que se ha logrado un aprendizaje de bucle doble ya que claramente se han movilizado modelos mentales de**

**los participantes.** Además, el debriefing mediado por pares constituyó otro rasgo distintivo que le aportó una dosis extra de protagonismo a los jóvenes quienes lejos de hacer un análisis simplista de los hechos, ofrecieron verdaderos aportes basados en un profundo proceso de reflexión. De este modo siguiendo la línea de pensamiento de Schön y Dewey como así también de Medina la práctica reflexiva pretende formar un puente entre el individuo y su contexto<sup>10 11</sup> aplicable no solo a la de los estudiantes sino también a la de los equipos docentes.<sup>12 13</sup>

Respecto del análisis comparativo realizado entre los resultados de la percepción de los estudiantes y los valores de aprobación promedio de la parte práctica de la asignatura, captó la atención del equipo docente el contraste entre las excelentes valoraciones de los jóvenes y un porcentaje de aprobación que solo alcanzó el 45% del total de los cursantes en la primera instancia; esto implica que la estrategia es muy bien aceptada, pero al ser un número elevado de estudiantes que solo puedan simular una vez, resultó un tanto limitada; esto fue observado en las primeras sesiones razón por la cual se combina la estrategia con aula inversa para brindar más opciones de desarrollo del componente procedimental disciplinar (ejecución de maniobras semiológicas del aparato locomotor); de todos modos los estudiantes recibieron segundas y terceras oportunidades para lograr los estándares de aprobación de la instancia práctica de la asignatura.

**Conclusiones:** con los resultados de este trabajo no es posible afirmar que la simulación clínica asegura en un ciento por ciento el desarrollo de las competencias en ciencias de la salud, ya que esto solo es posible valorar cuando se enfrenta la realidad del ejercicio profesional. No obstante, a partir de las percepciones de los estudiantes y de la mejor evidencia disponible, se asume que constituye una de las mejores estrategias para el entrenamiento de habilidades clínicas y comunicacionales en un contexto de seguridad psicológica para los participantes con posibilidades de error y de aprendizaje del mismo. Una de las limitaciones encontradas en esta experiencia educativa fue el número elevado de estudiantes, que condicionó la cantidad de veces que los estudiantes podían simular, razón por la cual se potenció esta posibilidad con el uso de aula inversa, en la cual enviaban sus videos de las maniobras realizadas y recibían una primera retroalimentación por parte del equipo docente; en esta instancia se habilitaron hasta dos o más envíos según fue necesario hasta lograr una demostración básica aceptable; esto sumado al momento de práctica supervisada luego de la corrida de escenarios brindó varias instancias de aprendizaje procedimental técnico; así la simulación se enfocó por sobre todo en el contexto comunicacional lo cual constituyó una limitación en el desarrollo de las acciones educativas de años anteriores, lo cual da origen a la experiencia. Sin lugar a duda, el componente comunicacional fue el más valorado por los estudiantes; además de las mediciones cuantitativas realizadas en el aula virtual, el diálogo con los jóvenes permitió identificar emociones de alegría y realización personal, asociadas a la percepción de haber logrado una comunicación aceptable. Durante las sesiones de debriefing se solicitó a los jóvenes que compararan sus habilidades comunicacionales al principio y al final de las 9 sesiones y claramente encontraron diferencias que para ellos fueron significativas; destacaron también la importancia de las rubricas ofrecidas como guías para el desarrollo de las actividades.

En esta experiencia se diseñó una estrategia para un número elevado de estudiantes, en una asignatura del tercer año de la carrera; no obstante, si se perfila un modelo de planificación prospectivo que implemente espacios similares en otras asignaturas y en otros años, por efecto sumatorio, se podría lograr que el estudiante disponga de varias posibilidades de simulación de alta calidad, que aporten a su formación a largo plazo, contemplando los cinco años de cursado. Por esta razón la visión educativa

de los referentes institucionales es fundamental para permitir una inserción curricular articulada y vinculante de contenidos y procedimientos que aporten al perfil del egresado.

Se potenció la posibilidad de aprendizaje de los observadores de la simulación mediante el uso de rubricas orientadoras y la posibilidad de participación mediante blackboard o debriefing entre pares.

**Los escenarios de simulación son mucho más que casos clínicos y deben estar guiados permanentemente por los objetivos.** Un escenario realista es un medio para el logro de estos. Sin lugar a duda, los equipos docentes requieren formación constante para el desempeño óptimo del rol de facilitadores para un contexto de aprendizaje significativo, colaborativo, participativo y situado que debería sustentarse en concepciones epistemológicas actuales y versátiles que den respuesta a demandas del perfil de los graduados. El equipo docente de esta asignatura avanza en su capacitación, perfila la evaluación mucho más refinada de los aprendizajes y sumará el uso de otros instrumentos para evaluar la percepción, satisfacción y resultados de aprendizaje en simulación clínica, confiando en que todo redunde a mediano o largo plazo en estudiantes mejor preparados para ofrecer **prácticas más seguras para los pacientes**

**Palabras claves:** Simulación-reflexión-debriefing entre pares-competencias clínicas-aula inversa-plus delta.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Corvetto M, Bravo M, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, Varas J, Dagnino J. Simulación en educación médica: una sinopsis. Rev Med Chile 2013; 141: 70-79
- 2- Gaba DM. Anaesthesiology as a model for patient safety in health care. BMJ 2000; 320 (7237): 7858
- 3- Dieckmann P. Simulation is more than technology- The Simulation setting. Using simulations for education, training and researchs.2009; 40-138
- 4- Rudolph JW, Raemer DB, Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. Simulation in Health Care 2014; 9(6):339-349
- 5- Roussin CJ, Weinstock P. SimZones: An Organizational Innovation for Simulation Programs and Centers. Acad Med. 2017. doi: 10.1097/ACM.0000000000001746. PMID: 28562455.
- 6- Gutiérrez Cirlosa C, Navejac J, Sánchez Mendiola M. Modelos de educación médica en escenarios clínicos. Investig en Educ Médica. 2020
- 7- Amaya A. Simulación clínica y aprendizaje emocional. Rev. Colomb. Psiquiat. Vol. 41 2012: 44-51
- 8- Dieckmann P, Friis SM, Lippert A, Østergaard D. Goals, success factors, and barriers for simulationbased learning: A qualitative interview study in health care. Simulation & Gaming 2012;43(5):627-647. doi: 10.1177/1046878112439649
- 9- Brown M, Holt R. Utilización de informes positivos/delta para mejorar el aprendizaje en simulaciones de flebotomía. *American Journal of Clinical Pathology* , Vol 144, nº supl\_2, 1 de octubre 2015:107.
- 10- Schön, D.; Montero, L; Vez Jeremías, J.; La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. 1992. Disponible en: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=AGRIUAN.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=001754>
- 11- Medina, I; Diez modelos relacionados con la práctica reflexiva. Revista panamericana de pedagogía. 2019. Disponible en: <https://scripta.up.edu.mx/handle/20.500.12552/5720>
- 12- Ramos R. Las teorías de Schön y Dewey: hacia un modelo de reflexión en la práctica docente. ECOS. Revista de la división académica de educación y artes. 2013. 28-32
- 13- Alfonso-Mora, M; Castellanos-Garrido, A; Nieto, A; Acosta Otálora, M; Sandoval-Cuellar, C. Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia. 2018. Revisión integrativa. Educación Médica, 21(6), 357363.<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.001>
- 14- INACSL. Standads of Best Practice: Simulation. Disponible en: <https://www.inacsl.org/inacsl-standards-of-best-practice-simulation>

**Datos de Autor**

Aula inversa y simulación con debriefing entre pares para el desarrollo de habilidades comunicacionales y del examen clínico.

**Autores**

Leyes Laura Elizabeth,

Grodner Alejandro Aaron,

Armella Bibiana Teresita,

Barrios Rita Belén;

Villasboas Jaureguiberry María Silvia,

Wetzel Rosa Mariela.

[lauraleyes@med.unne.edu.ar](mailto:lauraleyes@med.unne.edu.ar)