TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"DESEMPEÑO EN SIMULACIÓN CLÍNICA SEGÚN EL TIPO DE PARTICIPACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR, LIMA"

Tesis para optar el título profesional de:

MEDICO CIRUJANO

Presentado por:

Jose Fernando Balarezo Penadillo (0009-0007-6385-8927)

Marllorie Anthonella Roggero Rodriguez (0000-0002-4428-1911)

Sergio Nils Flores Sanchez (0009-0005-0598-8841)

Asesor:

Angel Francisco Samanez Obeso (0000-0003-1994-3351)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 22 de febrero de 2026

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Dr. Victor M. Gallegos Rejas
Miembro 1: Med. Ana Lucia Alcantara Diaz
Miembro 2: Med. Esteban Alarcon Braga

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "DESEMPEÑO EN SIMULACIÓN CLÍNICA SEGÚN EL TIPO DE PARTICIPACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR, LIMA"

Código de registro del proyecto: PRE-15-2025-00539

Presentada por las estudiantes o egresado/bachiller:

- BALAREZO PENADILLO, JOSÉ FERNANDO
- FLORES SANCHEZ, SERGIO NILS
- ROGGERO RODRÍGUEZ, MARLLORIE ANTHONELLA

Para optar el Título Profesional de **Médico Cirujano**

Asesorados por: Dr. Ángel Francisco Samanez Obeso

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes o egresados de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, se concluye de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesistas: BALAREZO PENADILLO, JOSÉ FERNANDO			Nota (en letras): Trece
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()
Tesistas: FLORES SANCHEZ, SERGIO NILS			Nota (en letras): Trece
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()
Tesistas: ROGGERO RODRÍGUEZ, MARLLORIE ANTHONELLA			Nota (en letras): Trece
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Victor Gallegos-Rejas

Dr. Victor M. Gallegos Rejas
Presidente del Jurado

Dr. Angel Francisco Samanez Obeso
Asesor (a)

T // (511) 610 6738
CamScanner
científica.edu.pe



Med. Ana Lucia Alcántara Diaz
Miembro 1



Med. Esteban Alarcon Braga
Miembro 2

T // (511) 610 6738
CamScanner
científica.edu.pe

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 21 de febrero del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan
Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Marllorie Anthonella Roggero Rodriguez, Jose Fernando Balarezo Penadillo y Sergio Nils Flores Sánchez, egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Ángel Francisco Samanez Obeso, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: "DESEMPEÑO EN SIMULACIÓN CLÍNICA SEGÚN EL TIPO DE PARTICIPACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR, LIMA", sustentado para obtener el título/grado de Médico Cirujano es original

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma y nombres completos
del tesista: Marllorie Anthonella
Roggero Rodriguez
DNI: 72622446



Firma y nombres completos del asesor de
tesis: Ángel Francisco Samanez Obeso
DNI: 44296813





[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

Firma y nombres completos
del tesista: Jose Fernando Balarezo Penadillo
DNI: 76944592

Firma y nombres completos
del tesista: Sergio Nils Flores Sánchez
DNI: 10459162

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Desempeño en simulación clínica según el tipo de participación y su relación con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de sexto año de medicina humana de la Universidad Científica del Sur, Lima

Autores. Jose Fernando Balarezo Penadillo; Sergio Nils Flores Sanchez; Marllorie Anthonella Roggero Rodriguez

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2888259129)

Código de registro. PRE-15-2025-00539

Resultado de la evaluación. 3%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Desempeño en simulación

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	2%	2%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	1%
2	Emma Gladis Tufiño Blas, Manuel Urrutia Flores. "De la ciencia al aula: la investigación traslacional como motor de innovación y sostenibilidad curricular en medicina", Educación Médica, 2026 Publicación	<1%
3	Inofuente Gutierrez, Walter Yonny. "Factores asociados y comparación del tratamiento con acetazolamida sola versus acetazolamida combinada con genfibrozilo y medroxiprogesterona en pacientes mayores de 60 años con eritrocitosis de altura, Hospital III EsSalud Juliaca 2025", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru), 2025 Publicación	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Resumen

Introducción: La simulación clínica es una estrategia clave para desarrollar razonamiento clínico y pensamiento crítico en la educación médica, pero existe poca evidencia sobre si el rol pasivo logra desempeños comparables al rol activo cuando se evalúan competencias clínicas y pensamiento crítico en contextos curriculares reales. **Objetivo:** Analizar la asociación entre el tipo de participación en simulación (rol activo vs pasivo) y el desempeño clínico medido por la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE), así como su relación con el pensamiento crítico (Puntaje PC), en dos escenarios pediátricos de alta complejidad; adicionalmente, evaluar la correlación ECOE–Puntaje PC. **Material y métodos:** Estudio observacional analítico de corte transversal en estudiantes de medicina evaluados mediante ECOE en dos escenarios pediátricos: Meningoencefalitis (MEC) y tos ferina con 50 estudiantes por escenario (10 activos, 40 pasivos). El desempeño clínico (puntaje ECOE de 0–20) provino del registro institucional. El pensamiento crítico (rúbrica de 5–15, dicotomizada en alto/bajo según percentil 75) se evaluó mediante revisión de videos usando la rúbrica AAC&U VALUE. Se usó estadística descriptiva, Mann–Whitney, correlación de Spearman y regresión de Poisson robusta y regresión lineal con errores estándar robustos para estimar la diferencia media de ECOE. **Resultados:** En MEC, alto pensamiento crítico fue 80,0% (8/10) en rol activo vs 12,5% (5/40) en rol pasivo ($p<0,001$), con RP pasivo vs activo = 0,16 (IC95%: 0,06–0,38) y diferencia media ECOE = −2,03 (IC95%: −2,83 a −1,23). En tos ferina, fue 100,0% (10/10) vs 32,5% (13/40) ($p<0,001$), con RP = 0,33 (IC95%: 0,21–0,51) y diferencia media ECOE = −2,48 (IC95%: −3,44 a −1,52). La correlación ECOE–Puntaje PC fue alta ($\rho=0,945$ y $\rho=0,928$; $p<0,001$). **Conclusión:** La participación activa en simulaciones clínicas se asocia con mejor desempeño clínico en ECOE y mayor probabilidad de alcanzar niveles altos de pensamiento crítico que la participación pasiva.

Palabras clave: simulación clínica; pensamiento crítico; educación médica; estudiantes de medicina; ECOE.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Abstract

Introduction: Clinical simulation is a key strategy for developing clinical reasoning and critical thinking in medical education; however, evidence is limited on whether an observer/passive role achieves outcomes comparable to an active role when clinical competencies and critical thinking are assessed in real curricular settings. **Objective:** To analyze the association between participation role in simulation (active vs passive) and clinical performance measured by an Objective Structured Clinical Examination (OSCE/ECOE), as well as its relationship with critical thinking (CT score), in two high-complexity pediatric scenarios; additionally, to assess the OSCE–CT correlation. **Materials and methods:** Analytical cross-sectional observational study in medical students assessed through an OSCE in two pediatric scenarios: meningoencephalitis (MEC and Whooping cough) Fifty students were included per scenario (10 active, 40 passive). Clinical performance (OSCE/ECOE score of 0–20) was obtained from the institutional registry. Critical thinking (rubric of 5 –15, dichotomized as high/low according to the 75th percentile) was assessed by video review using the AAC&U VALUE rubric. Descriptive statistics, the Mann–Whitney U test, Spearman correlation, robust Poisson regression, and linear regression with robust standard errors to estimate mean OSCE differences were used. **Results:** In MEC, the prevalence of high critical thinking was 80.0% (8/10) in the active role versus 12.5% (5/40) in the passive role ($p<0.001$), with PR (passive vs active) = 0.16 (95% CI: 0.06–0.38) and a mean OSCE difference of −2.03 (95% CI: −2.83 to −1.23). In pertussis, high critical thinking was 100.0% (10/10) versus 32.5% (13/40) ($p<0.001$), with PR=0.33 (95% CI: 0.21–0.51) and a mean OSCE difference of −2.48 (95% CI: −3.44 to −1.52). OSCE and CT scores were strongly correlated in both scenarios ($\rho=0.945$ and $\rho=0.928$; $p<0.001$). **Conclusion:** Active participation in clinical simulations was associated with better OSCE performance and a higher likelihood of achieving high critical thinking than passive participation. Findings should be interpreted as associations rather than causal effects.

Keywords: clinical simulation; critical thinking; medical education; medical students; ECOE.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis